Tom. X.

DE

CURANDIS HOMINUM MORBIS

EPITOME

EX

JOANNIS PETRI FRANK

PRAELECTIONIBUS

IN CLINICO VINDOBONENSI HABITIS

A NONNULLIS INTER AUDITORES CONTINUATA

EDITIO TAURINENSIS

EX

VINDOBONENSI RECUSA

QUAM

ANNO 1805 CURAVIT ET PRAEFATUS EST

JOSEPHUS EYEREL M. D.

LIBER VII

DE NEUROSIBUS

SECTIO I.

AUGUSTAE TAURINORUM

RECUDEBANT CHIRIO ET MINA TYPOGRAPHI

VIA PADI N.° 54.

1819.

TYPOGRAPHI
TAURINENSES
LECTORI BENEVOLO.

Jam decimus quartus annus est, quum, curante Cl. V. Josepho Eyerel M. D., Joannis Petri Frank epitome *de curandis hominum morbis* septimus liber Vindobonae typis vulgabatur. Arduum, sed perutile opus adgrediebatur Cl. Editor, qui sententiam illustris Frank ex publicis ejus praelectionibus depromens, *Neurosium* librum ex Auctoris mente, et doctrina praefatus est.

At magni praedicatum opus, de quo vix publici juris facto diaria medica meritas cecinerant laudes, si non Italorum universim, Pedemontii saltem Medicorum ad hanc usque diem erat in desideriis; Medici namque non pauci, et a Doctoribus provocati Bibliopolae ex Italis, et Vindobonensibus Bibliopolis, aliisque datis litteris, hoc sibi comparare frustra curaverant. Omni jam jam frustrati spe futurum, ut post tot annos eximio opere frui tandem possent nostri Medicinae Doctores malignantia temporum adjuncta suis adversa desideriis increpabant, meliora exoptantes. Nostras interim in manus faustissime incidit opus exoptatissimum; nos vero de sorte nostra cum plurimis summi nominis Viris medicinam Taurini docentibus, atque facientibus communi-

cantes, actutum incensi fuimus, ut illud recuderemus. Horum incitamentis non renuentes, in eo toti studuimus, ut Cl. FRANK librum, quem recudebamus cum editione novissima Italica, quam perficiebat, quod ad formam, characterum nitorem, et elegantiam spectat, prorsus conveniret; curavimus etiam, ut mendae illae evanescerent, quae in editione Vindobonensi identidem irrepserant. Rati postremo, nonnullos esse inter Nostrates, fortassis etiam inter Italos Medicos, qui germanicam non callerent linguam, in horum gratiam, et utilitatem titulis omnibus, et Auctorum testimoniis germanice scriptis, quae passim in opere occurrunt, latinam interpretationem adjecimus. Utrum Doctorum hominum expectationi, iisque, quae avebamus, satisfeceri-

mus: utrum voti nostri compotes facti simus, Tibi, Lectori benevolo, dijudicandum relinquimus; id unum à Te expostulamus, ut conatibus hisce nostris benignissime faveas. Vale.

DE NEUROSIBUS

GENERALIA.

Licet in classificatione morborum hactenus traditorum non respexerimus ad varia corporis nostri systemata, sanguineum puta, lymphaticum etc., propterea quod separatim spectari satis apte nequeant, cum unum quoddam systema, reliquo corpore perfecte sano, aegrotare solum vix possit: alia tamen via, de morbis nervorum agentes, ut incedamus jubet objecti ipsius dignitas, difficultas, ac densa, quae ubique premit, obscuritas, quae eo major sit oportet, cum usus nervorum physiologicus nondum pateat.

Si de homine solo quaestio est, utpote animali facultate cognoscendi, et movendi instructo, plus nervorum in eo esse, quam in ceteris animantibus recte dicemus, quid quod Sauvagesio potissima corporis humani portio nervis constare videtur; et juxta Reil, *über die Erkenntniss*

und cur der fieber, band IV, (de febrium cognitione, et curatione, tom. IV) systema nervosum est quasi systema per se existens, corpori tantum inclusum.

Etsi vero, quemadmodum vel ex modo dictis patet, summa systematis nervei sit dignitas, ut majorem quam reliqua corporis systemata attentionem requirat, non tamen singula, quae in corpore fiunt, a nervis erunt repetenda.

Musculi vim habent, irritabilitatem, a nervis non pendentem, utpote quae nervis resectis diu adhuc in parte superest, praesertim in frigidi sanguinis animalibus. Plantae vero bene multae, irritabilitatem manifeste ostendentes, nervis omnino destituuntur.

Nervi Veteribus erant aponeuroses musculorum, vel et musculi ipsi, unde nomen hominis nervosi, idest musculosi.

Boerhaavio, *in tractatu de morbis nervorum ab* Enns *edito*, nervus est omnis corporis pars orta ex medulla cerebri, cerebelli, oblongata, spinali, atque per omnes corporis partes forma chordarum producta.

Soemmeringio, *de corporis humani fabrica*, vol. IV, nervi sunt fila mollia, alba, medullosa, quae cum cerebro etc. conjuncta, quamdiu homo vivit, vi sentiendi, ac musculos movendi pollent.

Per systema nervosum intelligimus cerebrum, cerebellum, medullam oblongatam, spinalem, atque omnes nervos per ganglia, plexus expansiones in omne late corpus distributos. Ipsorum adeo nervorum involucra, duram, piamque matrem, et a quibus ambabus juxta Veteres omnes omnium partium membranae originem habent, huc revocabimus, quia licet ipsae sensiles non sunt, saepe tamen causae in nervos agentes sedem suam in ipsis figunt.

Nervorum tamen membranae, licet insensiles in sanitate, dolorem produnt sub inflammatione, qui dolor esse videtur a nervis vasorum per illas decurrentium.

Quemadmodum cor, ita et cerebrum considerari potest ramosum. Scilicet, quemadmodum cor arteriis suis, velut totidem ramis, corpus universum occupat, ita cerebrum non solum in calvaria, sed etiam in vertebris, et ubique haeret, ubi nervi habentur, qui quidem divisum, idem tamen cerebrum constituere censendi sunt, eadem enim in nervis substantia pulposa est, quae in cerebro habetur.

Frank quamlibet arteriam considerare amat ut cor partis illius, ad quam tendit, et quamvis vertebram ut clavariam respectu partis illius, ad quam nervos mittit. *Vide ejus orationem academicam, de medullae vertebralis in*

morbis dignitate. Eamdem fere opinionem Boerhaavius *in tractatu de morbis nervosis* fassus est, atque Tornton, *über die natur der gesundheit, die gesetze des nerven und muskelsystems, übersetzt von* Rose, *Maynz s.* 202 (de sanitatis natura, et nervorum, musculorumque systematis legibus, a Rose translatum, Moguntiae, pag. 202).

Sed quemadmodum arteriae cum corde nexae, sive illinc ortae, seu illuc terminatae, motum cum sanguine a corde recipiunt, nec tamen vi propria destitutae censendae sunt, propterea-quod in certa quadam parte pulsus interdum dicrotus, aut ex irritatione locali frequentior, fortior, quam in reliquo quidem systemate occurrat; tum etiam, quod bombyx, aliaque quaedam animantia cordis loco nonnisi arteriam majorem offerant: ita non omnis nervorum potestas a cerebro repetenda, sed ipsis etiam nervis sua vis a cerebro non pendens concedenda.

Concedendum quidem est, quemadmodum fluminis sanguinei in corde, lymphatici in cisterna lumbari, praecipuus fons est, ita cerebrum partem principalem nervorum esse. Sed hoc non impedit, quin major, quoad massam, dignitas in nervis sit, quam in ipso cerebro, quemadmodum major pars sanguinis non in

corde, sed in arteriis, major pars lymphae non in cisterna lumbari, sed in vasis lymphaticis haeret.

Ut jam pateat, non omnem vim nervorum a cerebro pendere: sed esse et ipsis nervis quamdam propriam, sequentia sunt perpendenda:

A. In homine, ut recte SOEMMERING, respectu ad corpus habito cerebrum longe maximum est, nervi vero longe minores, quam in equo, elephante etc., quare falsum sit oportet omnem nervorum substantiam a cerebro esse, eo magis cum nervi non imminuantur eundo, sed crescant, ut velut conum inversum sistant.

Et sane dubium vix esse potest, quin medulla spinalis, ganglia, plexusque nervorum simul sumpti massam majorem efficiant, quam sit illa cerebri.

Si jam omnis nervorum substantia a cerebro esse nequeat, quomodo nervorum vim omnem a cerebro repetemus?

Alexander MONRO, *über den bau und die verrichtung der nerven*, *Leipzig* 1787 (de nervorum aedificio, et officio, Lipsiae 1787), parvam nonnisi cerebri partem in nervos abire putat, majorem vero in cerebro latitare, ut adeo cerebrum alium adhuc finem habere debeat, quam illum, ut nervos largiatur, atque cerebrum non tam ut nervorum initium, quam fi-

nem esse considerandum. Idem fere sentit Gardiner.

B. Nati sunt capite, adeoque et cerebro destituti, quales casus habentur apud Monroum, Hallerum, et Soemmeringium. Hi igitur sola vi nervorum vixisse, et crevisse debent. Soemmering quoque cerebrum concedit deesse posse, quin vis nervorum desit.

C. Nulla pars cerebri est, quae interdum non sit visa indurata, vel abscessu consumpta, quin nervi officio praeesse destiterint. Atque haec tum in bobus etc., tum in homine. Sic pueri hydrocephalo interno affecti, quibus omne cranium meris aquis repletum, per annos vivunt. Pueri 14 circiter annorum ex arena prope Rhenum erutum os frontis Frank vidit, in quo orbitae admodum protuberabant, alae ossis sphoenoidalis conclusae videbantur in cerebro, ut satis comparuit, ossificato, cujus partem abrasam experimentis chemicis osseam Scarpa comprobavit. Atqui haec ossificatio non potuit cito nasci; debuit hinc vita persistere, quin officio cerebrum fungeretur.

At Soemmering *in der übersetzung von* Baillie *anatomie* (Soemmering in traductione Baillie anatomiae), tumores calvariae, qui pro cerebri induratione quibusdam sunt habiti, exostoses fuisse putat. Quod de sua calvaria Frank concedendum eo minus putat, quia cerebri figura in illa erat

conspicua. Et DUVERNEY junior cerebrum, atque cerebellum bovis vidit cartilagineum; quis jam dubitabit, quin aliquando futurum fuisset osseum?

Exemplum suppurati cerebri cum functionibus totius corporis integerrimis FRANK vidit in mercatore, qui a latronibus capite vulneratus, ita sensim Bruchsaliis restituitur, ut optime habens plures dies continuos in urbe deambularet. Parvus vero locus fuit, qui coire recusavit. Chirurgus cariem subesse suspicans explorationem instituit ope specilli argentei, quod in cerebrum delabi cum terrore vidit, quin de incommodo quereretur aegrotus. Non ita post frustra monitus ad nundinas Francofurtenses proficiscitur. Francofurti vero erysipelate faciei corripitur cum deliriis, moriturque intra triduum, abscessus reperitur in haemisphaerio cerebri dextro. Quam pulchre in hoc homine cerebro laeso nervi fungebantur officio! Exempla huic similia habentur, ubi cerebri quadam parte post trepanationem ablata vita continuavit.

HALLERUS, atque post illum SOEMMERING putat, nervos sensu esse instructos, atque huic soli inservire, ut impressionem in ipsos factam ad cerebrum deferant, ibidem ut sensatio fiat. At FRANK, ut STUART, WHYT, aliique Stahliani, nervis vim sentiendi tribuit, conscientiam vero sensuum in cerebro esse statuit.

Sed Hallerus ad sententiam suam probandam provocare potest ad illud.

(*a*) Quod nervo compresso, ligato, discisso, pars infra ligaturam sita et sensu, et motu privetur. Jam novit Galenus, *de locis affectis*, nervo recurrente unius lateris ligato vocem imminui, utroque vero ligato omnino auferri; et anatomiae restaurator Vesalius observavit nervo vago alterutro ligato vomitum sequi, ligato utroque cessare hunc vomitum, una cum appetitu, ac digestione ciborum.

At ex his tantum sequitur, sana conditione nervum opus habere ad id ut sentiat.

Jamvero nervis vim sentiendi adscribentes cerebri dignitati nil detrahimus; originem enim nervorum sistit, sive ibidem incipiant, sive illuc terminentur. Stante enim sanitate mutuum inter cerebrum, et nervos commercium habetur; nam cerebri denudati pressione, qualia experimenta in variis animalibus cepit Waldstorf, somnus, aut paralysis illarum partium contingit, ad quas nervi tendunt, ad locum compressum orti. Sic etiam in homine a calvariae fractae depressione, vasorum dilatatione, exostosi in parte interna cranii, vel tumore quodam ad sinum longitudinalem etc. nato, corpore peregrino, pure, aquisve collectis paralysis prehendit in latere illi opposito, in quo pus, aliudve praeter naturam in cerebro haeret.

(*b*) Quod quidam amputationem membri dolentis passi, dolorem in membro resecto per annos accusent.

At per hoc Frank suam sententiam, quae sensum nervis proprium tribuit, vix refelli putat; nam sensatio haec doloris in membro resecto haud in omnibus adest. Hinc doloris sensum, qui apud quosdam, membro resecto, adhuc praesens est, eo magis pro delirio habet, ac si quis pedibus vitreis sese instructum putaverit.

Mira certe, nec satis intellecta circa sensus phaenomena occurrunt. Novit Frank ante 30 annos hominem sat eruditum, qui, maniacus factus, daemonibus se circumdatum putabat, quos abigere valeret campanula sacra (*Loretto-glöckel*, campanula Lauretana), sed inversa agitata, ita ut apertura respiceret superiora, atque et sibi in hoc solum situ campanulae sonitum percipi asserebat, qui certe obtusior esse debuit, quam is fuisset, si campanulam situ solito agitasset. An delirium hic subfuisse negabis ex mira sive sensorii communis, sive nervorum auri inservientium mutatione?

(*c*) Res satis nota, animalia quaedam, insecta, et quadrupeda sanguinis frigidi, capite resecto currere, victum quaerere, coitum celebrare. An jam negabimus nervis horum animalium suam vim esse a cerebro non pendentem? Et si non negaverimus in his anima-

libus, cur negaremus in homine? Cur exceptionem pro his animalibus faceremus cum Hallero, propterea quod major his animalibus sit medulla spinalis? Esto major, continuo tamen sequetur, sentiendi vi praeditam esse spinalem medullam, a cerebro licet sejuncta fuerit: adeoque et illa sat justa videtur assertio, quae et nervis vim sentiendi a cerebro non pendentem attribuit.

Etsi vero idem semper nervus sit, sive sensui praesit, sive motui, ipse nervus sane non agit motu vibratorio, cujus pulpa mollis capax non est: motum partium non efficiat, varia tamen illius origo, expansio, distributio, connexio, sensus varietatem inducit. Nec alii nervi motui, alii sensui praesunt; sed quivis sane nervus sentit, sive partem, ad quam pertinet, moveat, sive non moveat.

Nervos considerat Hallerus velut conductores, et quidem duplicis generis; aliis enim sensationes a superficie corporis ad cerebrum adferri putat, aliis a cerebro motum ad musculos deferri statuit. At cur motum in nervis statueremus oppositum, cur non concederemus?

(*a*) Nervos ratione structurae, ac functionis cum cerebro convenire.

(*b*) Functionem nervorum non differre nisi ratione situs, expansionis, connexionis etc., indeque visum, auditum etc. pendere.

(*c*) Quemlibet nervum sentire, adeoque non opus esse alios nervos pro sensu, alios pro motu assumere.

(*d*) Ad nervi vero functionem integritate illius opus esse.

(*e*) Cerebrum sensationes allatas sensui interno tradere pro comparatione etc. instituenda, ideisque inde formandis.

Quaecunque vero vel in sanitate, vel in morbis nervorum sit auctoritas, dolendum sane antiquissimis temporibus, sive quod ob majus generis humani robur, et causarum paucitatem rarior esset morbos nervosos observandi occasio, sive quod ex Deorum ira, praestigiorumve potentia immissi putarentur, ideoque investigatio inutilis haberetur, in ipsos parum esse investigatum. HIPPOCRATES certe, licet contra opinionem illam, quae morbos nervosos a Diis repetit, unde epilepsia morbi divini, sacri nomen traxit, cum scandalo aliorum insurrexisset, parum tamen de nervis habet.

Primus accuratius in nervos inquisivit ARISTOTELES, dein HEROPHILUS, ac ERISTRATUS, qui uterque motum, sensumque a nervis esse docuit.

Francisci GERARDI, *tractatus de peculiari structura cerebri, et nonnullis illius morbis*, Parmae 1782. - Christian. Fried. KARLES *versuch einer vollständingen geschichte der hirn*

und nervenlechre in alterthum. Erlangen 1801. (Christiani Frid. HARLESII completae historiae experimentum de cerebri, nervorumque in antiquitate doctrina. Erlangiae 1801). TISSOTI *tractatus de morbis nervorum*, 1761-70. -SPRENGELS *Versuch einer pragmatischen gestchichte, bland* 1 *s.* 378-84. (SPRENGELI sumptuariae historiae experimentum, T. 1 p. 378-84).

Prima cum nervis ligatis etc. experimenta instituit GALENUS, *de locis affectis* lib. I. cap. 7, et in *administrationis anatomicae* lib. VIII, cui dein casus, et chirurgia similia obtulerunt phaenomena; idem enim vocem refert amissam post strumam incisam.

A GALENI vero tempore sterilis hic campus diu jacuit, donec vitali sanguinis motu per HARVEYUM detecto, systematis nervosi dignitas attentionem in se traheret, atque VESALIUS GALENI experimenta repeteret. REIL *über die Erkenntniss und kur der fieber, band* IV. § 19. (REIL de febrium cognitione, et curatione, Tom. IV. § 19), *et* DE-LA-ROCHE, *analysis functionum systematis nervosi.*

A VESALII quoque aetate per plura lustra doctrinae nervorum praeter insulsas quasdam hypotheses parum augmenti accessit usque ad tempora Caroli PISONIS, *de morbis ex colluvie se-*

rosa, atque SYDENHAMII, *in dissertatione epistolari de variolis etc.* ad COLE data. Ulterius doctrinam hanc auxit WILLISIUS *in cerebri anatomia, et nervorum descriptione* 1676, et in opere *de anima brutorum*, quam serius locupletarunt BOERHAAVE, LORRY, atque TISSOTUS.

Praeter jam dictos in cerebrum, nervosque inquisiverunt sequentes.

MALPYGHII, *de cerebro epistolae.* -- RIDLEY Henrici, *anatome cerebri*, Londini 1765. - PACHION Antonius, *de durae meningis fabrica, et usu*, Romae 1701. - *Ejusdem, de dura matre dissertatio*, Romae 1721. - LUDWIGII Car. Frid., *dissertatio de cerebri substantia*, Lipsiae 1779. - LOBSTEIN, *de nervis durae matris*, Argentorati 1773. - HALLER Albertus, *anatomes, physiologiaeque*, tom. IV. - SOEMMERING Thomas, *de basi encephali, et nervorum origine*, Goettingae 1778. - VICQ-D'AZYR, *tractatus anatomicus, et physiologicus*, Parisiis 1785. - MALACARNE Vincentius, *de encephalo*, Taurini 1782. - SCARPÆ, *demonstrationes neurologicæ*. - HAASE, *cerebri anatome repetita*, Lipsiae 1781. - SOEMMERING, *de acervulo cerebri*, Moguntiae 1785. - MEYER Johann Christian, *anatomische abhandlung vom gehirn, Berlin* 1779. -- *Desselben kupfertafeln, nebst erläuterungen, fünftes heft, Berlin* 1794. (MEYER Johannis Christiani

de cerebro tractatus anatomicus, Berolini 1779. - Ejusdem tabulae incisae cum explicationibus, quintus fasciculus, Berolini 1794). MORGAGNI Joannis *adversaria sex*. - MURRAY Adolphi, *dissertatio circa cerebrum*, Upsaliae 1772. - Blasii GERARDI, *medullae spinalis, et nervorum inde prodeuntium anatome*. - BANGII Joannis, *descriptio nervorum cervicalium*. - EUSTACHII, *tabulae per* LANCISIUM *editae*, 1714. - ASCH, *de primo pari nervorum medullae spinalis*, Goettingae 1750. - PROKHASKA Georgius, *de structura nervorum*, Viennae 1779. - SCARPAE Antonii, *annotationum anatomicarum, lib.* 1, *de nervorum gangliis, et plexibus*, Mutinae 1777. - *Ejusdem operis lib.* 2, *de organo olfactus* 1785. - LUDWIGII, *collectio Scriptorum neurologicorum*, tom. V. - HALLERI, *iconum anatomicarum* fasciculus I. - MONRO Alexander, *über die structur etc. der nerven, Leipzig* 1787. (MONRO Alexander de nervorum etc. structura, Lipsiae 1787). - METZGER Danielis, *nervorum primi paris historia*, Argentorati 1760, habetur in SANDIFORT *thesauri dissertationum* vol. III. - SCHNEIDER Victor, *de catarrhis*, lib. VI, Wittembergae 1660-64. - *Idem, de osse cribriformi*, Wittembergae 1755. - SANTORINI, *observationes anatomicae*, Venetiis 1724. - ZINN, *descriptio anatomica oculi humani*, Goettingae 1756. - SOEM-

MERING Thomas, *de oculo*. - MEKEL, *tractatus anatomicus de quinto pari nervorum*, Goettingae 1748. *Idem*, *de nervis faciei etc.*, Berolini 1751. -PALETTA, *de nervis crotaphitico, et buccinatore*, Mediolani 1784. -- WRISBERG Augustinus, *de pari quinto nervorum encephali etc.* Goettingae 1777. - VALSALVAE, *de aure humana liber*, Ultrajecti 1707. CASEBONII Joannis Friderici, *de aure humana tractatus*, Hallae 1730 - 35. - SCARPA, *de structura fenestrae auris rotundae, et de tympano secundario observationes*, Mutinae 1772. - NEUBAUER, *descriptio anatomica nervorum cardiacorum*, Jenae 1772. - SCARPAE, *tabulae neurologicae*, Ticini 1774. - WALTHERI, *tabulae nervorum thoracis, et abdominis*, Berol. 1783. - WRISBERG, *sylloge anatomica de nervis arterias comitantibus*, Goettingae 1768. - WEPFERI, *observationes circa cranium eorum, quos apoplexia abstulit*, Schafhusae 1765. *Idem*, *de affectionibus capitis internis, et externis*, Schafhusae 1774. -- LORRY, *de melancholia*, Parisiis 1765. - GREDING *medicinische schriften, II bände*, *Greitz* 1790. (GREDING scripta medica tom. II, Gritiae 1790). BAILLIE *anatomie des krankhasten Baues des menschlichen körpers, übersetzt von* SÔMMERING. (BAILLIE anatomia de infirmo humani corporis aedificio, a SOEMMERING translata. - MICHAELIS, *de regenera-*

tione nervorum, Caselis 1785. - Arnemann *über reproduction der nerven* 1786 (Arnemann, de nervorum reproductione 1786). - Whythe Karl *sämmtliche schriften* (Whyt Carolus, opera omnia). - Musgrave *über die nerven*, Leipzig 1776 (Musgrave, de nervis, Lipsiae 1776). - Johnstons *über das nervensystem*, *übersetzt von* Michaelis 1796 (Johnstons, de nervorum systemate, a Michaelis translatum, 1796).

Quantamcumque vero operam tot clari Viri in cerebri, nervorumque perscrutationem contulerint, nondum tamen nervorum tum in cerebrum, tum in musculos sub sanitate agendi modum tenemus, quo vero non intellecto eorum in morbis agendi modum ignoremus oportet.

Varias quidem ad actionem nervorum explicandam hypotheses condiderunt Physiologi, quarum vero nulla satisfecit. Non potest concipi agere liquidum quoddam contentum compellendo, aut trahendo, vibrando, oscillando, modo versus cerebrum, modo versus extremitates nervorum. Vibrationem a pulpa molli expectare nullam possumus, praesertim cum nervus dissectus non retrahatur, quid quod vagina liberatus longior adeo reddatur, ut Haller, *in elementorum physiologiae*, tomo IV, habet, nec irritatus contractionem ullam ostendat, vide Soemmering, *de corporis humani fabrica*, tomo IV, § 197,

et Metzger, *opusculorum de motu musculorum voluntario.*

Probabilis aliquantum hypothesis, quae per galvanicum fluidum electrico analogum rem explicat. Nam pisces quidam contrectati phaenomena electricis similia edunt, vide Humboldt, *de fibra musculari irritata.*

Fidelis tamen observatio eorum, quae et in sanitate, et in morbis tum in homine, tum in animalibus contingunt, et diligens consideratio causarum, quae sub datis conditionibus actionem nervorum tum sanam, tum morbosam excitant, aliquam certe lucem accendunt, praesertim si ad semetipsos diligenter respexerint Medici.

Sic quoties ubicumque pruritum Frank experitur, auris ejusdem lateris ipsi tinnit per omnem retro vitam. Foeminam idem Ticini vidit paralyticam, quae digitos manus paralyticae motura, digitos manus sanae valde agitavit, attente respiciens ad manum paralyticam, sicque tandem digitos manus paralyticae movere potuit. An ob decussationem nervorum, ob quam aliis in casibus id factum Morgagnius putat?

In morbis nervosis definiendis satis differunt Auctores.

Musgrave, De-la-Roche, Fridericus Hoffmann, *praxeos medicae* vol. III. morbum ner-

vosum dicunt, in quo vel sensus, vel motus nervorum perversus habetur.

At juxta hanc definitionem vix non omnis morbus erit nervosus, cum vix occurrat morbus, in quo non aut sensus, aut motus nervorum perversus peccet, ut animadverterunt Smyth, atque Tissot dicentes, in singulis quidem morbis nervos pati, quin ideo dici possint morbi nervosi, quemadmodum in multis morbis oculi afficiuntur, quin malum dici possit oculorum morbus.

Boerhaave omnem actionem nervorum laesam morbum nervosum dicit; sed male, nam fracta tibia actio nervorum ibidem impeditur, quin fractura morbus nervosus dici queat. An convulsiones a vermibus excitatas morbum nervosum esse dices, ideoque in nervos ages? An vero id potius intendes, ut vermes ejicias? An singultum ab hernia, calculo renali, morbum nervosum putabis? An malum sedatum iri existimas nervinis ingestis?

Whytt morbum nervosum dicit, qui pendet a peculiari nervorum sensibilitate aucta, aut ex alia item eorumdem morbosa conditione. Sed sic excluditur paralysis, in qua sensibilitas auctu non peccat.

Selle *in pyretologia* morbum nervosum definit, in quo irritabilitas morbosa, et sensibi-

litas auctu non peccat, quin causa pateat, aut symptomata causis manifestis respondeant.

At sic morborum nervosorum numerus variabit pro varia Medicorum, qua pollent in eruendis morborum causis perspicacia, et sagacitate; nec symptomatum repugnantia ingredi definitionem deberet, utpotequae medentis ignorantiam semper arguit. Variabit morborum nervosorum numerus et ideo, quia ab eadem re haud eodem modo singuli afficiuntur. Recte vero distinguendum esse monuit inter morbum nervosum, et morbum nervorum, qui scilicet morbus est a manifesta nervi laesione oriundus.

Cullenio morbus nervosus est, qui primario systema nervorum afficit, quin circulus humorum, ipsive humores, nisi forte secundario vitio, sint mutati.

At quis dicet, num humores sint affecti, et si affecti fuerint, an vitio primario, an secundario? Dantur certe morbi nervosi, in quibus motus humorum habetur mutatus, ut in tetano, an vero haec febris primaria sit, an secundaria, dubitari eo magis potest, cum et febri asthenicae accedere tetanus possit.

Reil, *über die fieber*, band IV. (de febribus, T. IV) morbum nervosum dicit internae nervorum conditionis, ac formae laesionem, aberrationem cum functionum perturbatione. At quis

mutatam mixtionis, formaeque nervorum conditionem demonstrabit?

A Frank morbus nervosus definitur, cujus causa ipsi pulpae sentienti inhaerens istius functiones primaria actione vel in toto, vel in parte, nunc nimis attollit, nunc deprimit, aut delet, nunc vero pervertit.

Secundum hanc definitionem, cum qua fere consentit Sprengel, *in feiner pathologie*, band III, §.440. (Sprengel in sua pathologia, Tom. III §. 440), morbus nervosus est amaurosis inducta per arteriam nervi optici centralem aneurysmaticam, pulpam illius comprimentem; non est convulsio a calculo renali, aut a vermibus excitata, quia causa non haeret in nervo partis convulsae.

Dividi morbi nervosi possunt:

I. In *universales*, ubi omne systema aegrotat, ut in convulsionibus hystericarum, hypochondriacorum; et in *partiales* a vitio locali natos, ut est amaurosis ex nervi optici per exostosin compressione.

Universales vero sunt:

a) *Sthenici*, ut jam agnovit Boerhaave increpans Medicos, qui in omni morbo nervoso stimulantia mox exhibent. In qua re erravit Bruno, qui omnes omnino morbos nervosos asthenicos declarat, cum tamen et in sthenica cerebri inflammatione convulsiones contingere possint; vel, et quidem saepius, *asthenici*.

b) *Endemici*: sic in regionibus calidis Indiae etc. tetanus fere lethalis recens natos prehendit; nostalgia insidiatur Helvetis, aliisque Alpium incolis.

c) *Epidemici*: qualis saepe tussis ferina occurrit: qualis icterus spasmodicus fuit infantum a Bruning descriptus.

d) *Haereditarii*: multis familiis mania, epilepsia, hysterismus familiaris.

e) *Connati*: ad quos dispositio in utero materno contrahitur.

f) *Simplices*, vel *complicati*: cum hernia, calculo renali, obstructione viscerum etc.

Ad morborum nervosorum tractationem eodem loco commodius absolvendam dividi debent.

II. In *vere nervosos*, seu *primarios*, et in *pseudo-nervosos*, seu *secundarios*, ubi scilicet causa non est in ipso nervo, morbum tamen producere morbosum valet, quatenus in nervum agit; huc pertinet epilepsia, amaurosis a vermibus, excretionis consuetae retentione.

At morbus nervosus verus, atque pseudo-nervosus conjungi item possunt. Sic nervos sensibiliores habens convellitur a vermibus, titillatione etc., dum non convellitur nervis minus sensibilibus instructus.

In robusto pars quaedam stimulari satis potest, quin convulsio sequatur, quae in admodum sen-

sibili vel a stimulo minori sequitur: sub operatione chirurgica vix convellitur robustus. Whytt vidit puellam 9 annorum, quae quoties crus illius extenderetur, tussi convulsiva corripiebatur, tamdiu duratura, quamdiu durasset cruris extensio.

Morbi nervosi secundarii intelligi possunt ex consensu, seu *sympathia*, quae inter multas corporis partes obtinet, ita ut, una affecta, afficiatur et altera. Haec partium dissitarum sympathia repetenda videtur:

1.° Ex nervorum conjunctione; vide Halleri, *elementorum physiologiae*, T. IV pag. 334, *et* Tissoti, *de morborum nervorum*, T. XII p. 1.

Sic solem inspiciens sternutare cogitur, quod nervus orbitalis nervum frontalem largiatur, et nasalem, qui ramulum ad ganglion ophthalmicum mittit, unde nervi ciliares, et oethmoidales.

At inique agere videntur, qui singula consensus phaenomena explicare satagunt ex nervorum unione, quae interdum inter partes consentientes demonstrari vix potest, cum alias inter partes sat aperta sit nervorum unio, quin consensus inter ipsas obtineat.

Quomodo mammarum turgorem utero gravido, vel aliunde affecto succedentem a nervo intercostali repetemus, qui quidem ad uterum, sed ad mammas non pertingit? Clavo pedi in-

fixo tetanus maxillae nascitur: disparente cynanche parotidea, testes, uterusque afficiuntur, quin nervorum harum partium unio intercedat. Summus inter oculos, et genitalia absque nervorum connubio consensus est. Sic et narium haemorrhagia compescitur affusa dorso frigida, quin ulla nervorum nasalium, cutaneorumque demonstrari possit connexio.

2.° Ex structura, et officii similitudine: hinc auris cum aure, oculus cum oculo consentit.

3.° Ex membranarum continuatione: hepate v. g. affecto intestina facile afficiuntur.

Interdum in parte affecta minor observatur irritatio, quam in parte consentiente sat dissita. Sic caput dolet, dum ventriculus saburris gravatus non dolet; sub calculo renali cardialgia, vomitus obtinent, quin dolorem renes prodant. At non ubique partium consensus est reciprocus. Sic ex renum affectione dolor ventriculi etc.; sed ex ventriculi dolore nullum ad renes incommodum.

Morbi nervosi, ut rectius pertractentur, juxta quamdam affinitatem sibi sunt coordinandi.

In quatuor ordines CULLEN singulos redegit:

(*a*) In comata: sub quibus apoplexia, paralysis, tremor militant.

(*b*) In adynamias: ad quas retulit syncopen, dyspnoeam, hypochondriasin, chlorosin.

(*c*) In spasmos: huc tetanum, trismum, con-

vulsionem, choream sancti Viti, epilepsiam, cordis palpitationem, asthma, dyspnoeam, pertussim, pyrosin, diabetem, raphaniam, hydrophobiam etc. revocavit.

(*d*) In vesanias, cum amentia, melancholia, mania.

Sprengel morbos nervosos dividit in eos:

(*a*) Qui cum virium suppressione conjuncti sunt; huc revocat apoplexiam, paralysin, anaesthesiam, syncopen, catalepsin, asphyxiam.

(*b*) Qui spasmum habent comitem; ut dyspnœa, asthma Millari infantum, et spasmodicum adultorum, hydrophobiam, choream sancti Viti etc.

(*c*) Qui in malis animi consistunt, ut melancholia, mania, hebetudo.

Quatuor Frank ordines statuit:

I. *Debilitates*: huc apoplexia cum paralysi, tremor, vertigo, dyspepsia, syncope, asphyxia.

II. *Spasmos*: huc tetanus, priapismus, catalepsis, chorea sancti Viti, hypochondriasis. epilepsia, hydrophobia, raphania, asthma, pertussis.

III. *Dolores*: huc otalgia, odontalgia, cephalaea, cardialgia, arthritis, podagra.

IV. *Vesanias*: huc nostalgia, noctambulismus, furor uterinus, hebetudo, melancholia, mania.

Morbis nervosis in ordines, atque genera dipositis, consideranda veniunt symptomata, quae vel in sensus, vel in motus, vel in utriusque simul a sanitatis legibus aberratione consistunt.

Scilicet sensus tum externi, tum interni possunt esse justo acutiores, obtusiores, aboliti, alieni; motus vero tum in iis partibus, quae voluntatis imperio subjacent, tum in iis, quae non subjacent, potest esse justo major, aut protractior, nimis debilis, ablatus, irregularis.

Contractio musculorum violenta, morbosa, praeter voluntatem facta *spasmus* est.

Si haec contractio mox cesset, moxque repetat, *convulsio* audit.

Si convulsio non tam ad musculos, quam ad tendines fiat, lusus, *subsultus tendinum* salutatur.

Musculi, sive voluntatis imperio, sive alio stimulo excitandi, imminuta movendi potentia, atonia, *paresis* dicitur; eadem prorsus sublata, *paralysis*.

Interdum in parte paralytica sensus adest, imo auctus habetur, ut Frank vidit in nobili Russo classibus praefecto, qui dolorem intolerabilem, et anxietatem expertus est a musca manui paralyticae insidente.

Rara quaedam dantur exempla, ubi sensu partis cujusdam ablato integra fuit movendi potentia; ex quo quidem phaenomeno alios nervos sensui, motui inservire alios, quidam concluserunt.

Saepius et sensus, et motus simul amittuntur, omnisque partis affectae functio aboletur.

Singulare est in parte paralytica et sensu, et

motu privata circulationem cum calore, et nutritione subsistere, cujus rei ratio videtur.

(*a*) Quod arteriae nervos habeant proprios, a partibus remotis adductos;

(*b*) Quod cordis potissimum beneficio circulatio in parte paralytica absolvatur. Frequentius tamen pars paralytica flaccescit, marcescit. Saepius item pulsus in parte paralytica debilior est, quam in sana. An quod aliquos saltem nervos ex vicinia habeat, quorum nunc virtus deficit? Interdum vero amplior videtur arteria partis affectae. An quod debilior sanguinis impulsui magis cedit?

Sensatio *aucta* habetur in ophthalmia, in otalgia; ob sensationem auctam in convulsiones lethales a titillatione quidam incidunt.

Sensatio *aliena*, *abnormis*, *aberrans* a sensatione hominum aliorum est, si quis cruribus vitreis instructum se putat: si, campana non pulsante, campanae sonum percipit.

Pro partis affectae dignitate, et indole varia, varia sequuntur symptomata, leviora, graviora.

Cerebro, et cerebello in encephalitide etc. affectis susurrus, tinnitus, dolor aurium, surditas, vertigo, clavus, hemicrania, cephalaea, carotidum vibratio, deliria, mania, hebetudo, fatuitas, sopor, coma somnolentum, apoplexia, paralysis musculorum faciei, labiorum, unde

anguli oris retractio, ex cujus retractione vel dolore ad occiput futuram in senibus praevidemus apoplexiam: hemiplegia cum lateris oppositi, vel totius corporis convulsione: oculorum distorsio: pupillae contractio, dilatatio: lucis intolerantia: amaurosis: aeruginosae bilis vomitus: hepatis etc. abscessus expectanda.

Pupilla dilatata cum dolore capitis, pulsu frequenti, decubitu nonnisi in latus alterutrum concesso, manu eidem semper capitis parti admota, de aquis in cerebro haerentibus monet.

Pleraque tamen enumerata capitis symptomata non ex capitis semper culpa, sed interdum ex abdominis affectione oriuntur.

Attamen si v. g. epilepsia semper prehendat post capitis gravitatem, dolorem faciei, et oculorum convulsionem, causa mali in cerebro haerere utique censenda est; si vero ex pedibus versus caput velut aura adscendere videatur, antequam epilepsia corripiat, rarius quidem caput erit affectum.

Nervis faciei, linguae, faucium, quorum cognitio summe necessaria, male affectis trismus: dolor: dentium stridor: odoris, saporis mutatio, privatio: linguae tremor, retractio, prolapsus, convulsio, resolutio: dysphagia spasmodica, paralytica: oesophagi inflatio: alalia: aphonia: vocis inflexio: raucedo: salivae vel sputatio, vel la-

biis paralyticis fluxus spontaneus: tussis spasmodica: a bolo in rimam glottidis contrahendi impotentem delapso, suffocatio: capitis in hystericis etc. tremor, vacillatio, inflexio, retractio: tetanus maxillae etc. instant.

Atque haec symptomata oriuntur, si paris quinti ramus tertius ad linguam transiens, si portio dura nervi acustici chordam tympani largiens, cumque nervo linguali communicans, si pars nervi vagi faucibus prospiciens lacessitur, laeditur.

A sola portione dura affecta mira faciei in hystericis mutatio, strangulatio.

Laeso nervo infraorbitali, trismus, faciei dolor insignis, interdum non vincendus, nisi nervus ille discissus fuerit.

Dentium stridor, sub dentitione puerorum etc.

Odoris, saporis privatio, sub tabaci praesertim acrioris abusu, sub usu potus, cibive acrioris.

Alalia, interdum enim post apoplexiam solius linguae paralysis remanet.

Vocis inflexio, quae acutior in plorantibus ex solo nervorum imperio.

Capitis inflexio, obliquitas interdum ex musculi oppositi paralysi nascitur.

Nervo frontali, qui ex paris quinti ramo primo ortus surculum ad ganglion ophthalmicum ablegat, discisso caecitas immedicabilis. Interdum caecitas ex mala nervi frontalis affectione nata

tollitur frictione ibi loci facta, ubi nervus ille exit, vel vesicante ibidem applicato.

Medulla spinali affecta quamplurima, graviaque insurgunt symptomata. Quo propior ad caput, et quo celerior illius laesio, eo magis lethalis. Sic boves subito mactantur cultro sat modico inter occiput, et primam cervicis vertebram adacto; si jam luxatio ibidem aliquando contigerit, mors cita sequetur. Quae spinae laesio in loco profundiore, et lentius fit, tardius lethalis redditur.

Spina bifida, kyphosis, lordosis cariei, semi-luxationis vitio inducta: inflammatio, suppuratio, erosio, stagnatio aquarum in specu vertebrali contingentia inertiam, tremorem, paralysin etc. producunt partis illius, ad quam nervi spinales tendunt ad locum affectum exorti. Inde dyspnoea, si nervi medullae spinalis ad diaphragma, et musculos intercostales abeuntes compressi fuerint: languor ventriculi etc.: resolutio sphincteris ani, vesicae cum urinae vel retentione, vel incontinentia: paralysis extremitatum, potissimum tamen inferiorum, licet laesio ad cervicem haeserit: gangraena lethalis. Hinc Galenus in paralysi digitorum remedia applicari jussit ad spinam cervicalem, quia ibidem oriuntur nervi brachiales. Sic Paletta dyspnoeam cum kyphosi dorsali junctam sanavit fonticulis ad kyphosin excitatis.

Medulla spinali affecta viscera item abdominalia affici possunt, quia nervus intercostalis ad plexus abdominales efficiendos concurrens ramos accipit ex nervis vertebralibus.

Nervis thoracis laesis, suspiria, tussis spasmodica, dyspnoea, asthma, cordis motus abnormes, singultus etc. VALSALVA nervo paris octavi alterius lateris ligato vomitum in cane observavit, ligato dein nervo socio, vomitus cessavit, et cibi in ventriculum detrusi post biduum indigesti sunt reperti. Si jam per exostosin vertebrae, vel glandulam tumefactam hic nervus comprimatur, idem, vel aliud in thorace vitium succedere potest. Nervis cardiacis ligatis, cordis palpitationem, mortemque subitam PETITUS conspexit.

Nervo phrenico in canibus irritato accessit singultus ex diaphragmate convulso, qui idem succedere potest diaphragmate inflammato; sed quia nervus phrenicus cum plexu brachiali communicat, pulmone, vel diaphragmate affecto dolor oriri ad scapulam potest.

Nervis abdominalibus affectis diri ventriculi, intestinorum, *colici* dicti, dolores, spasmus, atonia, paralysis, distentio ab evoluta, rarefacta materia aëriformi, foecali: unde meteorismus, ructus, flatus, vomitus, alvi obstructio, levitas: cruoris in visceribus, venisque stagnatio, unde secre-

tiones in hepate etc. perversae, venarum varicositas, retentiones, vel profluvia serosa, mucosa, puriformia, cruenta: hernia, prolapsus etc. Sic paralysis ani, vel vesicae oriri potest, si nervi lumbales illuc decurrentes laesi, aut undecunque affecti male fuerint. Sic ex nervorum renalium, atque uterinorum cum intercostali commercio colica nephritica, menstrualis etc. Sic ex mala nervi intercostalis per plumbum ingestum affectione colica atrox, cum pertinaci alvi obstructione, dysuria, paralysi sphincteris ani, atque vesicae incedens.

Frequens in febribus asthenicis meteorismus ex debilitate nervorum abdominalium oriundus, qui saepe fugatur fomentis aromaticis impositis.

Profluvia saepe nascuntur ex morbosa nervorum affectione. Sic post partum difficilem tanta saepe est uteri atonia, ut sese contrahendi impotens, pleno rivo sanguinem dimittat.

Quamvis haec ita sint, tamen ex parte sub malo nervoso affecta non semper ad causam ibidem haerentem justa formatur conclusio. Nam partis cujusdam nervo male affecto dolor, aut actionis laesio in parte dissita non raro comparet, unde diagnosis sat difficilis redditur. Sic rene, aut utero affecto saepe ad ventriculum incommoda sentiuntur. Sic vermes in intestinis nidulantes abdominis dolorem saepe vix indu-

cunt, sed pupillae dilatationem, coecitatem causant. Sic ventriculus affectus, non dolens ipse, hemicraniam vero excitat. Sic podagra ventriculi incommoda, flatulentias etc. causat. Sic quidam ad abdomen vulneratus aphoniam passus est, quoties intestina prolabentia refrigerium paterentur, ex quo igitur refrigerio nervi recurrentes male affecti sint, oportet.

Pro tantis tamen, quibus saepe terrent morbi nervosi, tumultibus, parum plerumque totum systema afficitur. Sic foeminae hystericae convulsiones vehementes, velut epilepticas passae post aliquot interdum horas, excepta modica lassitudine, sat commode habent, cunctisque functionibus sat rite succedentibus hilares hominum coetibus sese commiscent.

Certe in nullo morbo, quam in nervoso tam horrenda, tamque inexplicabilia occurrunt symptomata, ut docere casus sequens valet.

Puella nobilis Bruchsaliensis jurisconsulti filia, daemoniaca a patre habita, caput jam celeriter in utramque partem movit, ut radiantibus simul capillis longioribus caput in gyrum agitasse videri posset, jugulum vero illius sat gracile, ita sub paroxysmo intumuit, ut mentum dispareret; serius mammae rubentes plurimum turgebant cum insigni duritiae, ad extremum tribus passibus continuo in murum cubiculi perpendicularem assiluit. Curata est, ni fallor, matrimonio inito.

Spasmorum sub impetu, quem oscitatio frequens saepe praecedit, pulsus contractus, exilis, frequens, inconstans, interdum tamen fortis tangitur: cutis pallida, aspera, sicca, anserina, vel sudore viscido, frigido madens occurrit: urinae copiosae, albae, aquosae: frequens est mictio, ita ut illarum copia potus quantitatem longe superet: lacrymatio est immodica, ejulans, e sola, ut videtur, glandulae lacrymalis affectione pendens, nam lacrymandi causam esse negant aegrotantes: lacrymatio interrupta excipitur ex causa pariter incognita risu, cachinno, cantu: animi functiones vel depressae sunt, vel exaltatae, hinc modo vaniloquia, ut in mania, modo vaticinia futurorum saepe evenientium, modo imaginatio vivida, prorsus poëtica, versus effutiens, modo concentuum musicorum perceptio. Sic et Frank in febre quadam perniciosa, quam cortice post tertium paroxysmum subegit, continuo deliravit ridens singulos, licet id alias in more ipsi non esset.

Paroxysmo morbi nervosi instante, major plerumque est animi sensibilitas, atque in iras, rixasque proclivitas; ita ut a causa vel levissima in illum conjiciantur. Quare cavendum a tristi nuntio, narratiunculis terrificis, atque singulis, quae animi pathemata incendere valent; quod item de podagricis obtinet.

Si membrum in chorea sancti Viti etc. con-

vulsum coërcetur, vel alia pars agitari incipit, vel anxietatem insignem experiuntur aegrotantes.

Mirum sane est, paroxysmis hystericis, hypochondriacis affectos, si diutius aut nullum, aut nonnisi mitem experti fuerunt, minus bene habere, donec paroxysmo valido item corripiantur; quod idem de podagra valet, ut Sydenham, atque Frank de semetipsis testantur.

Qui affectionibus nervosis subjecti vivunt, insensiles fere ad alios morborum stimulos existunt, et immunitatem quasi a morbis contagiosis, pestilentialibus habere videntur.

Nulla aegritudo, monente Tissoto, periodum facilius aut assumit, aut assumptam fidelius retinet, quam morbus nervosus, v. g. asthma ex stimulo periodice agente recurrens. Quare in ipsorum cura haud cunctandum, cum eo difficilius sanentur, quo saepius redierunt, quod eadem ex ratione in febrium intermittentium cura observandum.

Periodicitatem morbi nervosi saepe tantam induunt, ut majori cum certitudine horas horologia non indicent, ut Frank vidit in asthmatica, quae quotidie praecise ad horam 7 matutinam, ad 4 pomeridianam, et ad 11 vespertinam paroxysmum passa est, etiamsi inter gratas confabulationes etc. de illo minime esset sollicita.

Sed in illis etiam, quae in corporibus sanis

contingunt, monente STAHLIO, magna periodicitatis auctoritas est, v. g. in evacuatione menstrua, quae sat exacte mense lunari absoluto redit. Si vero haec evacuatio periodica forte substiterit, tempore, quo fluere deberet, molimina quaedam comparent tamdiu duratura, quamdiu fluxus sanguinis alias duravit; dein vero disparentia, licet evacuatio nulla successerit. Sic FRANK mensibus in puella quadam silentibus turgere, atque dolere venam saphaenam ad pedis talum per 5 dies vidit, iisque exactis detumescere, quin sanguis secessisset. Similia conamina in iis occurrunt, qui evacuatione haemorrhoidali quondam subjecti vixerunt, nunc restitanti.

Rarum est in morbis nervosis febrem continuam adesse, nisi lentam hecticae indolis in fine mali accedentem. At cum intermittente jungi possunt, aut illarum saltem faciem induere, ut eadem, qua febris intermittens, legitima methodo sint persanandi. Sic in locis calidioribus occurrit apoplexia etc., praesertim vero tetanus tertia quavis die rediens, qui etiam visus est Manhemii sub coelo non adeo calido, atque, referente Casimiro MEDICO, post paucos paroxysmos lethalis evasit.

Interdum morbi nervosi cum febre subcontinua incedunt, ubi aeque magna rerum pericula premunt. Atque ob hoc febrium intermit-

tentium, morborumque nervosorum connubium. Tissotus et febres intermittentes legitimas benignas, pro morbis nervosis habendas putavit.

Causae morborum nervosorum magna quidem caligine teguntur; at si cauta manu secuti filum fuerimus, quod experientia, et ratio, scilicet diligens phaenomenorum tum in sanitate, tum in morbis circa nervos contingentium observatio, prudensque inde deducta conclusio nobis suppeditat, lucem certe aliquam inveniemus.

Ad causas morborum nervosorum pertinent:

1. Vitia nervorum localia, sectione pathologica cognoscenda, quae vel in ipsis nervis haerent, vel in partibus illos cingentibus. Circa quam rem licet hypothesium pruritu hinc inde abreptus, egregie versatus est Boerhaavius.

Ad partes, quae nervos cingunt, pertinent:

a) Calvaria: in prima aetate tenera, membranacea, flexilis, pluribus componitur partibus, donec hiatibus expletis uniantur suturis.

In foetu excluso tribus adhuc in locis calvaria hiat, scilicet ad os frontis apertura fere quadrangulari, *fontanella* dicta, aperturisque duabus aliis, Casseri dictis, ubi ossa temporum cum osse occipitis junguntur.

Haec jam tria ad loca parum apud teneros custoditum est cerebrum, atque cerebellum, in quibus motus, licet a quibusdam negatus, du-

plex obtinet, quorum alter ex pulsatione arteriarum, alter a respiratione pendet; nam sub inspiratione cerebrum subsidet, sub expiratione attollitur, uti videre est parte calvariae per trepanum ablata, vide Halleri, *elementorum physiologiae*, T. IV.

Motus vero pulsus percipitur manu fontanellae admota, qui sub partu perceptus de debito foetus situ obstetricantem instruit; sub partu vero difficiliori tandem non percipitur amplius, aut quod fontanella angustata disparuit, aut quod tumor subnatus pulsationis perceptionem impedit.

Ob calvariae ad fontanellam aperturam prompta, facilisque cerebri apud teneros compressio, contusio, aliave laesio lethalis sub partu difficili, fontanella ad os ilei appressa, incaute explorata sub instrumentorum applicatione, malesana quarumdam obstetricum consuetudine, qua caput acuminatum in formam debitam comprimendo redigere satagunt, quam tamen sponte sensim assumit: lapsu ad caput perpesso sub partu nimis facili, non praeviso etc.

Illicite gravidae prolem saepe enecant pollice fontanellae appresso, aut acu eidem infixa; qui igitur locus in infanticidii suspicione diligenter examinandus.

Ad fontanellam per frigus quoque laesio contingere posse videtur, ut dolor capitis corripiat etc., quare et ob hanc rationem defendere fontanellam bombyce etc. oportebit.

Citior, vel tardior calvariae in osseam indolem mutatio: suturarum praematura, vel lentior unio: substantiae osseae aut defectus, aut luxuriatio: suturarum jam unitarum disjunctio occasionem morbis nervosis praebent.

Juxta Boehmerum, *in institutionibus osteologicis*, si fontanella ultra secundum aetatis annum hians manserit, hydropis cerebralis metus est; quemadmodum morbosum est, si post annum aetatis decimum vertebrae in frustum unicum nondum coaluerint. Suturas cranii in atrophicis quibusdam 8 annorum hiantes Auctor conspexit. In calvaria juvenis 19 annorum, qui hydropem ventriculorum cerebri a prima aetate passus est, suturas Frank desideravit. Exempla similia vide in Willisii *anatome cerebri* cap. III, fig. 4, et in Tulpii *observationum* lib. I, fig. 24.

Fontanella, et suturis justo maturius clausis cerebrum non satis expandi posse videtur ad volumen illud obtinendum, quod pro adulto requiritur.

Apoplexiam lethalem Wepferus in vetula vidit, cui subito claudebatur hiatus, qui ad os bregmatis in senium usque fuit apertus, quasi eo loco spatium non amplius habuisset cerebrum. Frank cretinorum duorum cranium vidit adeo angustum, ut continendae dimidiae librae vix par esset, suturae vero singulae habebantur formatae.

Inter hiatus ossium ad fontanellam non clausam relictos, aut morbose factos, dum suturae jam formatae, aut ossa triquetra calvariam interruptam supplentia solvuntur, protrudi dura mater potest ab aquis forte praesentibus, sicque hydromeningocele formari, aut hernia cerebri, si cerebrum ipsum in sacco latuerit.

De hernia cerebri, vide *dissertationem* Corvini, Argentorati impressam. - *Dissertationem* Thieringii, Goettingae 1772 editam.-Desaulti, *diarii chirurgici* tom. III, et *commercii litterarii Norimbergensis*, annum 1728.

Ossium cranii denuo sejunctorum exempla habentur in Bonneti *sepulchreti* lib. I, sectione I, observatione 92: apud Etmullerum, Stalpartum, Van der Wiel, Hellwigium, Platnerum, Boerhaavium, Hallerum, apud Morgagnium epistola III, num. 8, et epistola LI, num. 29. Exemplum partis cranii non mediocris absque noxa ablatae habet Morgagnius, epistola LVIII, num. 11, 12.

Crassities ossium cranii, aut nimia, aut nimis tenuis, quasi pellucens, ex varia diploës quantitate pendens, ad nervorum item morbos contribuere valet.

Ex nimia ossium cranii tenuitate facile perfrigerium, et dolor capitis. Trepanationem experti, si callum mollem, tenuem nacti sunt, fa-

cile ibidem laedi possunt, et ab ipso, ut videtur frigore offendi; nam futuras atmosphaerae mutationes sentiunt.

Diploën deesse posse meminerint Chirurgi sub trepanatione instituenda, ne incauti terebrantes arterias, duram matrem etc. laedant.

A nimia cranii crassitie, cerebro compresso, dolor capitis, apoplexia sequi possunt, rarius tamen ab hac causa sequuntur, quam ab exostosi calvariae interna. An quia lentius incrassatio, quam exostosis contingit, unde facilius cerebrum assuescit? Juxta Waltheri, *musaei anatomici* vol. III, pag. 36 apud maniacos universalis saepe cranii crassities peccat, a qua Soemmering stuporem, et stoliditatem derivat.

Tophus, exostosis a lue venerea in interna cranii superficie nata, sola pressione dolorem capitis, apoplexiam inducere valet; eo magis si inflammatione in cariem conversa partes subjectas corroserit. Caries item externa in cranii superficie a tinea venerea, a contusione suppurata, pureque non evacuato nata, perforare cranium valet, malaque nervosa inducere. Apoplexiam ab exostosi ad os petrosum existente in milite juvene Frank vidit.

Quemadmodum a sola cranii percussione cerebrum male affici potest; ita tanto pejus afficietur, si, fissura facta, lamina interna *vitrea*

dicta in cerebrum adigatur. WEPFERUS casum refert laminae vitreae a cranii percussione diffractae, quin ullum in externa cranii superficie vitium compareret.

A spinis osseis cerebro infixis dolor capitis, epilepsia, apoplexia, ut FRANK vidit in virgine Viennensi, quae in prima vitae aetate tinea capitis per 8 annos affecta fuit, qua per unguentum quoddam abacta dolor capitis hinc inde accessit, qui sensim et intensitate, et duratione auctus, vix non continuus evasit, accedente hinc inde vomitu aliquantum mitigandus. FRANK pro hemicrania hysterica rem tractavit. Sed cum dolor continuo magis urgeret, praesertim in regione ossis bregmatis sinistri fixus, et foemina aliquantum melius haberet capite antrorsum inclinato, excrescentiae, vel cariei suspicionem concepit. Post mortem in bregmate sinistro spina ossea detegitur ad 3 lineas longa, cerebro infixa cum levi inflammatione, et incipiente suppuratione, ac sella turcica cariosa cum inflammatione durae matris etc. ibidem sitae. An non utrumque vitium ex tinea praegressa natum est censendum?

Fissura cranii non ibi semper occurrit, ubi vis fuit illata, sed saepe in parte opposita, aut remota alia. Majores sine dubio fissurae plerumque essent futurae, nisi impetum adactum sutu-

rae infringerent, atque coërcerent, qui impetus multo facilius propagari potest per suturas conferruminatione jam abolitas.

b) Mala enarratis similia locum habent ad columnam vertebralem, circa quam vide *orationem academicam de medullae spinalis in morbis dignitate.*

Vix ejusdem animalis videri cuidam posset columna vertebralis et in foetu, et in adulto considerata. In foetu humano fere recta est, conum sistens inversum, cujus pars latior ad cervicem haeret, cum in adultis inflexa sit, basinque ad os sacrum habeat, apud decrepitos vero incurvata occurrat.

In animalibus brutis directio columnae vertebralis minus mutatur, aut alio ordine mutatur ob diversam incedendi etc. rationem.

Directio columnae vertebralis apud adultos mutata actionis musculorum, et incessus erecti, potissimum opus videtur. Nam varius infantum in cunis decubitus columnae vertebralis directionem immutare valet; rectior in illis est, qui vix non horizontaliter dorso incumbunt; quorum vero capiti pulvinaria subjiciuntur, iis cervix vel ad anteriora, vel ad latus fere incurvatur.

Quantam pressionem sub incessu erecto columna vertebralis experiatur, docemur, quod ad vesperam quivis se ipso brevior sit ob cartila-

gines vertebris intermedias per diem compressas.

Inflexio columnae vertebralis apud senes pendet ab ossificatione cartilaginum intervertebralium, rigiditate, et decurtatione ligamentorum ad partem columnae anteriorem sitorum.

An in histrionibus, quorum columna vertebralis adeo mobilis est, ligamenta sunt longiora?

An apud hominem frequentior hernia, praesertim inguinalis, ob situm erectum? An forte et fluxus menstruus, et abortus frequentia, frequentia hemorrhagiae uterinae, prolapsus, vitiorum pedum inde pendent?

Fere videtur, licet dubitari vix possit, quin ad abortum etc. contribuere possint animi pathemata, concubitus sub graviditate saepius celebratus.

Tribus ex partibus quaelibet in foetu vertebra componitur, cartilaginum ope nexis, deficiente adhuc spina, unde locus ille, cum ne musculis quidem ex lateribus solum positis tegatur, multis obnoxius est malis.

(*a*) Si columna vertebralis aut tardius ossefacta, aut jam indurata mollitiem morbosam iterum assumens, a linea praescripta deflectat: si vertebrae minus defensae ad locum, ad quem spina futura est, dissiliant, aut per cariem destruantur, aut cartilaginibus ossificatis coalescant, aut vi externa luxentur, oportet sane columna vertebrali sic affecta medullam ipsam, ner-

vosque ex ea prodeuntes distrahi, situ moveri, comprimi, exedi, atque influxu suo in partes solito privari.

(*b*) Si lentius ossescant vertebrae, aut osseae factae rursus emolliantur, incurvari columna vertebralis potest vel ad posteriora per *gibbum*, *kyphosin*, vel ad latus per *scoliosin*, vel casu rariori ad anteriora per *lordosin*.

Prout jam vario in loco vitium haerens variarum partium nervos compressit, varia orientur symptomata, v. g. tussis, respiratio difficilis, tormina viscerum abdominalium, arteriae, vesicae, crurum paralysis.

Emollitio ossium in rachiticis, atrophicis potissimum contingit, vide Frank, *orationem academicam de rachitide adultorum*, quae tempore pubertatis fere corripit, et in sexu foemineo, quam virili frequentior est.

(*c*) Si vertebrae dissiliant ad partem posteriorem minus defensam, saccus formatur aquas etc. recipiens, *spina bifida* dictus, frequens in pueris, quae praeparari potest violenta foetus versione super dorsum facta, lapsu in dorsum perpesso, aut si nutricis cruribus ita diutius infans incumbit, ut nonnisi ad caput, et ad extremitates inferiores fulciatur, sub quo situ columna vertebralis incurvetur, extendaturque necesse est. Spinam vero bifidam Frank vidit in

doctore Nuk 54 annorum homine post encephalitidem perpessam, et lymphae coagulabilis exsudatione terminatam.

Ut cerebrum per hiscentes cranii suturas, ita cauda equina inter vertebras hiscentes protuberare potest, herniam efficiens.

Carie affici vertebrae possunt ex propria suppuratione, vel ex suppuratione in specu vertebrali, aut viscere vicino facta.

Interdum una, alterave vertebra carie consumitur, relictis nonnisi processibus transversis, quin mors illico sequatur; nam vertebrae adjacentes, referente Pottio, utcumque sibi uniuntur approximatae.

Vertebras carie consumptas habet Ruysch, *in observatione anatomica* 67: habent Platner, Severinus, Pott. Jam Galenus, *sect. VI, aph.* 44, *in* Hippocratem, gibbositatem derivat a tuberculis circa vertebras haerentibus, quae, juxta Camperum, *demonstrationum anatomicarum* vol. II, cap. I, tumores suppurati sunt ad cartilagines vertebrarum haerentes.

Paletta, *in adversariorum medico-chirurgicorum observationibus pathologicis, de Kyphosi*, pag. 193, unam, alteramve vertebram in consistentiam ceraceam, vel spermati ceti similem emollitam vidit. Similis emollitio in musculis interdum obtinet.

Vertebrae per vim externam aut luxari possunt, aut frangi, vix tamen luxantur sine fractura. Apud suspensos vix vertebrarum luxatio deprehenditur, sed interdum fractura vertebrarum occurrit; mors igitur suspensorum ex suffocatione derivanda.

Exempla vertebrarum fractarum habet LUDWIG, *in adversariis medico-practicis*, vol. II, part. 2.

Exempla vertebrarum in senio conferruminatarum habet MORGAGNIUS, epist. LVI num. 36; et TULPIUS, in praefatione *ad tractatum de luxatione, et fracturis*, vertebras gibbosas in frustum unicum coaluisse vidit.

(*b*) Alia membranarum, quae cerebrum, cerebellum, medullam oblongatam, nervosque vicinius amiciunt, sunt vitia; vide Andraeae BONN, *specimen anatomico-medicum, de membranis nervos ambientibus, in* SANDIFORTI *thesauri anatomici* vol. II.

Dura mater, vasis quidem majoribus, et non plurimis, nervisque nullis instructa, altera sua lamina cum calvaria arcte connexa, altera ad cerebrum porrecta processus, sinusque efficiens, multis subjicitur malis.

Cum vasa durae matris, arteriae sunt a carotidibus internis, et vertebralibus, adeo multa non sint, inflammata non admodum rubet.

(*a*) Etsi sub sanitate nullus sit durae matris

sensus, potest tamen, accedente inflammatione, dolere, suppurari, siderari, cum partibus subjectis concrescere, indurari, erodi, fungosa reddi, a cranio separari, versus cerebrum extendi, illudque laedere.

Insensilem in sanitate duram matrem vidit Hallerus, scindendo, aliave ratione irritatam; attamen inflammata sensibilitatem prodit.

Nervos, qui in illa ipsa terminentur, dura mater non habet; habent vero vascula per illam decurrentia, adeoque haec vascula sub inflammatione etc. irritata sensum produnt.

Inflammari dura mater potest tum ex violentia externa cranio illata per concussionem, depressionem, fracturam cranii, tum a causis internis. Exempla durae matris inflammatae habet Lieutaudius, *in historiae anatomicae* tom. II, et Baillie *in seiner anatomie des krankhasten baues* (Baillie in sua anatomia de infirmo aedificio).

Dolores, quos in lue venerea a diploë affecta Boerhaavius repetit, probabilius repetendi sunt a meningibus affectis.

Post durae matris suppurationem apoplexiam Wepferus conspexit.

Meninges gangraenosas Baillie vidit.

Duram matrem cum arachnoidea, et pia matre concretam Frank detexit.

Interdum sub inflammatione durae matris nascitur pseudo-membrana duram matrem incrassans, calvariaeque capacitatem imminuens, ut habet CRUISHANK.

Duram matrem vidit induratam FRANK.

Osseam conspexit LIEUTAUD, conspexit et WALTHER *in anatomischen Musëum.* (in Mus. anat.).

Erosiones meningum, quae a cranio sub lue venerea carioso fieri possunt, viderunt BOERHAAVE, atque LIEUTAUD.

Distenditur dura mater ab excrescentia cranii tophacea etc. sub lue venerea contingente.

Separatur a cranio per illius fracturas, ubi sanguinem inter cranium, duramque matrem collectum vidit BAILLIE. Aquas ibidem haerentes LIEUTAUDIUS habet.

(*b*) Ipsae durae matris arteriae, venaeque aneurysmaticae, varicosae factae, vel osseae redditae, vim cerebro inferunt premendo, unde dolores, sopores etc. Exempla habent LIEUTAUD, WILLIS, BOERHAAVE.

Ubi externae cranii arteriae conspiciuntur aneurysmaticae, facile et internae tales erunt, ubi illas exstirpasse nullatenus juvabit.

Ipsa tamen vasorum cerebralium ossificatio absque vitio notabili esse potest. Sic WILLIS, *de anima brutorum*, carotidem internam, arteriamque vertebralem dextri lateris vidit ossefa-

etas absque ulla cerebri affectione. Videtur hinc noxa fuisse aversa per arteriam basilarem, ad quam omnes cranii arteriae communicant.

Nullibi tamen magis, citiusque, quam ad processus, sinusque, vitia durae matris cerebro nocent. Sic, si ossificatio, aut glandularum ibidem positarum infarctus contigerit, aut tumor aliunde natus fuerit, venae depleri impeditae redduntur varicosae, unde dolor capitis atrox, lethalis apoplexia.

Ossificatio ad sinus vel maxime detegitur in maniacis. In epilepticis quibusdam, praeter ossicula in processus falciformi acuta, vitium aliud non est repertum.

Ad internam durae matris superficiem taeniolas observavit FISCHER, *in historia taeniae hydatigenae*, Lipsiae 1789.

De membranae arachnoideae, quae nec propriis vasis, nec sensu gaudet, morbis parum novimus. Tenera haec membrana filis minimis cum pia matre nectitur, nam aëre per vulnusculum inflato elevatur in plures bullulas, in basi cerebri quam optime demonstrandas. Similes in bullulas, vel cellulas saepe extenditur per aquas collectas, ut HALLERUS, *elementorum physiologiae* Tom. IV, pag. 16, 17, habet: per materiam gelatinosam adipi similem, quam viderunt FANTONUS, *in opusculis suis*, WEPFER *de apoplexia*, atque FRANK: per materiam puriformem,

lympham coagulabilem, ut HAENIUS, *rationis medendi* Tom. IV, refert.

In iis, qui post graves capitis dolores decesserunt, arachnoidea cum dura matre concreta est inventa, crassior visa fuit a BAILLIE.

Pia mater, quae membrana cerebro dici potest propria, cum gyros intret, plexusque adeat, vasis copiosis instructa, sensu in sanitate carens, iisdem fere, quibus dura mater, subjicitur malis.

Hinc potest ex nervis vasculorum male affectis dolere, potest inflammari, singulisque inflammationis sequelis plecti. Frequentiorem esse, quam inspectio anatomica doceat, piae matris inflammationem, ob ruborem non sat manifestum facile praetervidendam, loquitur humor puriformis ad eamdem detectus, loquitur illius incrassatio, cum arachnoidea concretio etc.

Lympham coagulabilem, a BAILLIE negatam, ad piam matrem HALLERUS conspexit. In duabus foeminis, quae ex faciei erysipelate soporosae Ticini decesserunt, cerebellum FRANK vidit inflammatum, atque materia serosa induratum. Similia LIEUTAUDIUS habet. In juvene, qui larga diarrhoea cum deliriis tres dies affectus periit, bullas aquis repletas in pia matre vidit LAGHUFIUS.

Majorem piae matris inflammationem suppuratio hinc inde sequitur, ut BAILLIE habet, et SOEMMERING in annotationibus ad eumdem. In

juvene per tetanum erepto inflammationem, atque suppurationem vidit LECAT.

Nec mirum est, si per lympham coagulabilem crassior, duriorque reddatur pia mater; virescens, callosa, vix non ossea, crassissima in maniaco visa refertur in *actis Edimburgensibus*. Laminas osseas in ea vidit CHESELDEN, vidit HALLER, *elementorum physiologiae* T. IV, p. 21.

Perrara licet piae matris cum durae meninge concretio dicatur, visa tamen WILLISIO, LIEUTAUDIO, FRANK.

BAILLIE, scrophulis forte nimis indulgens, tumores scrophulosos in interna piae matris facie se vidisse asserit.

Arteriae piae matris, licet fibris muscularibus destitutae, aneurysmaticae. An ob luminis angustiam? An quod coërceantur per calvariae penitus repletae compressionem? At compressio haec vix tanti facienda videtur, cum venas varicosas, vel saltem turgidissimas saepe viderint WEPFER, *de apoplexia*, WALTHER, *de apoplexia* Berolini 1785, BAILLIE, FRANK.

Plexus choroideus piae matris pars, hydatidibus repletus fuit visus a SOEMMERING, et FRANK: taeniam hydatigenam in illo inventam FISCHER descripsit.

Frequentes in illo plexu varices sunt, quibus ruptis lethales sanguinis effusiones fieri possunt.

Osseam item materiam raro detegendam ad illum plexum CRUISHANK vidit.

Omnes cerebri membranae medullam cerebro egressam in specum vertebralem sequuntur, eamque, ratione licet aliquantum diversa, amiciunt, et quidem:

a) Dura mater foramine occipitali egressa primae cervicis vertebrae firmiter adhaeret, dein vero saccum quasi format laxum, in facie interna laevem, rore madidum, in externa vero asperum, ad os coccygis usque protensum, ibique in filum quasi terminatum, atque in longo hoc itinere ad singularum vertebrarum periosteo cinctarum, marginem tum superiorem, tum inferiorem nexum, sicque sinus pro sanguine recipiendo efformantem, ceterum vero a periosteo quasi distantem, locumque vacuum relinquentem. Vide Andreas MAYERS, *anathomisch-medizinische Abhandlung vom Gehirne etc.* (Vide Andraeas MAYERI, tractatum anatomico-medicum de cerebro), atque HALLERI, *icones anatomicas.*

Similem fere, ac in calvaria, saccum arachnoidea in specu vertebrali efformat, sed laxiorem, nam minus arcte cum medulla spinali, quam cum cerebro, arachnoidea cohaeret, laevis, roreque madida, quo concretio cum dura matre impediatur, atque una cum dura matre profundius, quam medulla spinalis, descendens, sac-

cumque cum eadem constituens tegentem ultimos nervos lumbales, atque caudam equinam, qui aliquantum in specu vertebrali descendunt, antequam per foramina intervertebralia egrediantur.

Si jam aquae in hoc sacco collectae ultimas ad dorsi vertebras, vel in supremitate ossis sacri spinam bifidam effecerint, cave ne hos nervos lumbales, fila separata ostendentes, pro medulla spinali habeas erosione etc. divisa, quemadmodum quidam habuerunt.

Ipsa medulla spinalis profundius in specu vertebrali apud adultos descendit, quam apud infantes.

b) Pia mater arctius, quam prior, cingit medullam spinalem, imo arctius, quam in ipsum cerebrum; ita ut vulnerata medullam exprimat, nec profundius, quam medulla, in specu descendit, sed una cum illa terminatur, vasculis suis cum medulla spinali, ligamento vero dentato cum dura matre cohaeret, unde spatia relinquuntur humore vaporoso sub sanitate repleta, et aquis etc. in hydrorachia colligenda sedem concedentia.

Dictae jam membranae iisdem, quibus in cerebro morbis in specu vertebrali laborare possunt, a causis tum externis, tum internis inflammari, concrescere, indurari, materia lymphatica, puriformi, purulenta, sive ex cerebro delatis, seu ibidem secretis, paratis inundari, erodi etc.

Causae externae horum malorum sunt concussio per ictum, lapsum in dorsum facta, quam excipiunt dolores summi, sensimque paralysis insequitur; sectio vero post mortem humorem puriformem etc., in specu vertebrali ostendit.

Si parvuli in dorsum ex alto delapsi post 6, 7 septimanas stupore crurum affecti, claudicare incipiant, in columnam vertebralem inquiras, an kyphosis, an tumor aquosus etc. non compareat.

Causam internam sistere valet rheuma in specum vertebrale agens; nam et ab hoc inflammatio, secretio morbosa etc.

De dictis spinae vertebralis morbis rarius, quam de cerebri malis, mentio apud Scriptores occurrit, cum raro post mortem inquiratur in specum vertebralem difficulter aperiendam, atque ob difficilem columnae vertebralis aperturam aegrius de illius conditione judicatur; fieri enim potest, ut majori vi illata, quae ad ipsam aperiendam requiritur, mutatio quaedam inducatur, quae praesens in vita non fuit.

Effectus variant pro varietate loci, in quo membranae medullae spinalis affectae sunt, potissimumque se produnt ad partem, ad quam decurrunt nervi ibidem enati. Quo vitium haeret altius, eo altiores fere partes afficiuntur; sic vitio ad nucham haerente facile brachiorum paralysis nascitur; culpa vero ad dorsum sita saepe

dyspnoea, ventriculi, intestinorumque languor; lumbis autem male affectis urinae, alvique vel retentio, vel incontinentia, crurum stupor, paralysis, gangraena.

Interdum tamen, vitio, quo laeduntur, licet ad cervicem haerente, crura prae brachiis redduntur paralytica; nam nervorum rudimento, quod ibidem habetur, compresso etc., in loco etiam dissito noxa comparere potest.

Instante fluxu menstruo saepe graves lumborum dolores a sanguine, sicut versus uterum, ita et ad columnam vertebralem copiosiore appellente, moventur. Mali sunt hi dolores in febribus asthenicis; atque variolas malignas fere portendunt.

Ipsorum jam nervorum involucra videamus.

Dura mater, nervo optico excepto, nulli alteri cranio egresso involucrum largitur; nam ad foramen unde nervus egreditur, tam firmiter, ut separari vix queat, nexa, super cranium reflectitur, periosteum ibidem formatura. Vide Soemmeringii, *de fabrica corporis humani*, T. IV, § 135, et Halleri, *elementorum physiologiae*, Tom. IV. pag. 191.

Aliam igitur vestem extra cranium nervi assumunt, quam per omnem suum decursum a tela cellulari partium vicinarum trahunt, cujus ope tum a pressione custodiuntur, tum illis, per quas decurrunt, partibus affiguntur. Membrana

haec nervis tam firmiter adhaeret, ut ea dissecta nervus longior reddatur expressus. Quo major nervus fuerit, v. g. ischiaticus, quo minus defensus locatur, eo crassiore, firmiore, quasi ligamentosa concluditur vagina; quo vero nervus gracilior, quo magis, ut in ossibus, munitus, eo teneriore amicitur.

Vaginae nervorum ex cellulosa conflatae pluribus componuntur laminis, inter quas arteriae, venaeque sat copiosae decurrunt, quarum aliquae, ut in nervo ischiatico, satis conspicuae esse consueverunt. Horum jam vasorum morbi, aneurysmata, varices, inflammatio etc. ipsis nervis erunt proprii; vide Halleri, *elementorum physiologiae*, Tom. IV, pag. 189 etc.

Tunicae nervorum vaginalis arteriae vaporem blandum, beneficum sub sanitate exhalant, nervos, ipsamque tunicam nutriunt, calorem etc. conservant.

Vasa item lymphatica ad nervos majores demonstrarunt Martin, et Soemmering, *de basi encephali*, §. 313, *et de fabrica cerebri*, §. 137.

Secretio dicti vaporis ad nervos modo augetur, si vasa tunicae vaginalis inflammantur, aut alio stimulo lacessuntur, unde humor aquosus, puriformis etc. colligitur, qui hydropem tunicae vaginalis nervorum constituit, quorsum et ischias nervosa Cottunii pertinet. - Vide Cottu-

NIUM, *de ischiade nervosa*, Neapoli 1781, et in SANDIFORTI *thesauri anatomici*, Tom. II.: modo imminuitur, ita ut vagina cum nervo concrescat: nunc pervertitur, ut loco vaporis blandi humor acer nervos irritans secernatur.

Adipem adeo genuinum in nervorum vagina apud boves detexere LOEWENHOEK, atque BAYERUS.

Nec mirum si lymphae morbosae secretae parte tenuiore resorpta crassities vaginae, constrictio, concretio, nervique compressio inducatur. Nec improbabile, ut in cerebri membranis, ita in nervorum vaginis materiam osseam interdum colligi. Jam vero his vitiis in nervis praesentibus calor, sensus, nutritio deficiunt: debilitas, paralysis, etc. nascuntur. Sic post graves crurum dolores interdum atrophia illorum ex vitio locali nervorum.

Quod dicta vitia saepius in cerebro, quam in nervis detecta legantur, ratio est, quod rarius in nervos post mortem inquiratur.

Praeter dictam tunicam vaginalem ex cellulalari conflatam nervi membranam aliam subtilem habent, quae illorum fila permeat, nectitque, quam cellularem FRANK putat; piae matris continuationem declarat PROKHASKA, *de structura nervorum*. Hanc vero subtilem nervorum membranam plurima undique vascula permeant, unde iisdem, quibus vaginalis laborare vitiis potest,

scilicet aneurysmate, varice, secretione morbosa etc.

Substantiae cerebralis, medullae spinalis, nervorumque vitia.

Substantiae cerebri cinereae, seu corticalis, cujus vitia communiora, major in foetu, quam apud adultos, ad medullam proportio est, vasculisque, licet sat pallida videatur, pluribus instructa. Venas illius, quas demonstrare non contingit Ruyschio, et Vicq-d'Azir, feliciori injectione demonstravit Soemmering, *de corporis humani fabrica*, T. IV, pag. 49.

Ludwig in notis ad Cruishank, et Mascagni corticali cerebri substantiae vasa quoque absorbentia lymphatica tribuunt, de quibus eo minus dubitandum videtur, cum multi sint humores resorbendi.

Sensum, admoto quocumque stimulo pungente, scindente etc., in sanitate non prodidit Hallero, in *tractatu de sensibilitate*, et in *elementorum physiologiae*, Tom. IV: non prodidit Zimmermanno.

Atque si generales has corticalis cerebri substantiae conditiones mente tenuerimus, illorum, quibus subjacet, vitiorum nec iniquam, nec inutilem nobis ideam efformabimus, quod idem de substantia medullari valet paullo inferius describenda.

Substantia cinerea, insensilis in sanitate, inflammata, etsi tensio, ac durities abesse videatur, sensum prodit; nam dolores maximos excitare valet, ut habet Störk, *anno medico* I. pag. 101.

Quod idem de aliis partibus sub sanitate insensibilibus valet, v. g. de capillis in plica polonica, de unguibus, ossibusve tophis affectis, atque inflammatis.

Hinc in corticali cerebri substantia, a causis saltem externis, nasci potest inflammatio cum suis effectis. Hanc a spina ossea ex bregmate in corticalem substantiam adacta, Frank vidit in virgine nobili, quae post crudeles capitis dolores, dirasque convulsiones obiit. Hanc idem, cum Lieutaudio in messoribus etc. vidit, qui post solis ictum insigni capitis dolore, et delirio correpti, exspirarunt.

Abscessum corticis cerebralis habet Willis, *de anima brutorum.*

Gangraenam habet Lieutaud, *institutionum anatomicō-medicarum* lib. II, pag. 179, et Baillie, *de morbosa corporis humani structura.*

Frequens corticis cerebralis cum pia matre nexus morbosus est, pendens a concretione, adeoque diversus ab illa cohaesione, quae vasorum ope existit.

Sed et alia vitia bene multa in corticali cerebri substantia occurrunt.

Tubercula, referente LIEUTAUDIO, conspexit FOURNIER. Induratam quamdam corticis portionem vidit MORGAGNIUS. Lapideam fere, adeoque scirrhosam post feroces, rebelles capitis dolores visam, descripsit ROEDERER in quodam programmate.

De fungis cerebri, qui nasci possunt post trepanationem institutam, vide SANDII, et STORCHII *dissertationem de fungo cerebri*, Regiomonti 1700: GREN, *dissertationem de fungo corticis cerebralis per cariem excorto* - in HALLERI *dissertationum chirurgicarum* vol. I.: RICHTERS *anfangsgründe der chirurgie, band II.*; ACREL *chirurgische porfâlle*, (RICHTERS chirurgiae principia fundamentalia, Tom. II., -- ACREL casus chirurgici): *actorum Edimburgensium* Tom. V, pag. 53. Tenendum tamen, cerebri fungos post trepanationem comparentes, interdum non a cortice cerebri, sed a dura matre esse.

ACKERMANN *in versuchen bey lebendigen thieren* (ACKERMANN in experimentis super animalia viventia), cerebri corticem in animalibus vulneratum in cicatricem abire saepe vidit cum sanitate insecuta.

Post vertiginem, cephalaeam, apoplexiam etc. vasorum corticalium nimia repletio, sanguinis iisdem ruptis effusio, aut saltem ecchymosis, BAILLIE saepius est visa.

Ut inter duram matrem, ac substantiam cerebri corticalem, ita in hujus ipsius vasculis post atroces capitis dolores reperta hinc inde, absque putredine praesente, materia aëriformis, quales casus ex Morgagnio, atque Willisio adducit Lieutaudius.

Boerhaavii, aliorumque opinionem, quae cerebri medullam ex vasculis substantiae cinereae angustioribus, tenerioribus effectis repetit, cum demonstrari nequeat, cum Soemmeringio Frank rejicit.

Cerebri medullam ex fibris varios in sensus directis, implicatis, quibusdam saltem in partibus, v. g. ad corpus callosum, ad corpora striata, componi oculus nudus docet; aliis in locis comparet, si morbose afficiuntur, ut in hydrope cerebri, vel si in spiritu vini macerantur, oleove coquuntur juxta Prokhaska, et Soemmering; hinc ad similem universae medullae fabricam cum probabilitatè concluditur.

Quae praeterea de medullae cerebralis fabrica dicuntur, microscopicis deducta experimentis, ea, ob multiplices microscopiorum fallacias, Frank minus probantur. Hoc valet de globulis, quibus secundum Prokhaska, et De-la-Torre componitur: hoc valet de glandulosa illius natura, quam statuit Malpighius.

Medulla cerebri, quae infantibus, quam adultis

mollior, sanguineque ditior est, lamellatim discissa plura puncta rubra exhibet, quae testantur de vasis sanguineis perpendiculariter quasi transeuntibus, quae tamen, respectu ad alia viscera habito, pauca sunt. Certe carotides, et arteriae vertebrales cranium adeuntes ad meningem duram pro maxima parte decurrunt, ut animadvertit SOEMMERING, *de corporis humani fabrica*, Tom. IV, §. 38, et in notis ad BAILLIUM.

Adeoque haud tanta sanguinis quantitas ad cerebrum fertur, quantam ferri quidam existimarunt, ipsi adeo renes ratione magnitudinis plus sanguinis recipiunt, quam cerebrum.

Medulla cerebri, vasis sanguineis paucis, iisque exiguis instructa, varium pro aetatis, ac sanitatis conditione colorem exhibet; universim nitet, in senibus flavescens redditur, in ictericis flavet, in maniaco trabs cerebralis albidissima LIEUTAUDIO est visa.

Sensu acutissimo pollet; leviter enim puncta, irritata, exulcerata, compressa ingentes capitis dolores excitat.

Varia a variis descripta medullaris cerebri substantiae vitia, interdum et FRANK sunt visa.

Mollior est interdum, quam pro aetate esse deberet. Tanta illius mollities, a putredine non pendens, est visa, ut cultro tractari vix posset, ut GREDING refert in LUDWIGII *adversariis medico-practicis*.

Alias justo durior, velut elastica est visa. Duritiem illius auctam, quam primus vidit HUNTERUS, descripsit MORGAGNIUS epistola LX, num. 8, in stultis, maniacisque vel maxime obviam. Dimidiam cerebri medullam induratam habet idem, *epistola* LXII, num. 15.

Praeviis doloribus capitis, febre, aestu majore, deliriis, clamoribus, somno profundo cerebrum siccius reperit BALLONIUS. In melancholicis, catalepticis, fatuis, cerebrum durum, friabile cum gracilioribus nervorum originibus est visum; in maniacis laevius, gyris quasi destitutum, sicciusque fuit repertum.

Interdum quaedam medullae pars ad centrum ovale VIEUSSENII vel maxime et colorem., et consistentiam mutat, durior scilicet redditur, nucleum quasi sistens, levi inflammatione circumdatum, ut LIEUTAUD habet.

Indolis scrophulosae hunc nucleum cum BAILLIO ubique declarare FRANK non audet, sed inflammationis effectum putat, *sphacelismum* Veteribus dictum, de quo *sectione VII aphorismo* 51 HIPPOCRATES: « quibus cerebrum inflammatur, hi pereunt intra triduum, quod si evaserint, aut salvantur, aut siderantur ».

Nucleus hic scilicet abscessus est: attamen non continens pus verum, sed materiam lacti coagulato similem, cujus rei exempla propria BURSE-

RIUS plura habet, in *tractatu de encephalitide.* Morbi vero decursus etiam FRANK visus fere hic est. Per 10, 14 dies febre detinetur aeger cum atroci capitis dolore eodem loco, cui manum identidem admovet, per omne tempus fixo, cum lucis, strepitusque vel minimi intolerantia: nunc comatosus redditur aeger per 3, 4 septimanas, ubi inter convulsiones apoplecticus decedit.

Post insignes capitis dolores, et somnum caroticum ejusmodi abscessum notabilem in cerebello vidit SAUVAGESIUS, *operum suorum*, Tom. I.

Tumorum cysticorum exempla a FRANK non visa, sunt apud BAILLIE.

Steatomata a FRANK pariter non visa, adfert SANDIFORT, adfert LIEUTAUD, Tom. II.

Molem cerebri haud eamdem omnibus esse docet varia apud varios cranii amplitudo.

An vero in eodem homine vitiose intra cranium increscere, et quasi physconiam sistere possit, ut LIEUTAUDIUS, Tom. II, asserit, dubitare licet. Cerebri vero cranio suo minoris, illudque non explentis exempla in fatuis, stupidisque observata habent WILLIS, BONNET, TULPIUS, LIEUTAUDIUS.

Major cerebri quantitas, quod intra 2, 3 libras in homine ponderat, ingenio favere videtur; capite enim grandiore donati melioribus fere animi facultatibus pollent. Dantur tamen stupidi capite

licet magno instructi, et ingeniosi caput licet parvum gerentes. An quod illi facultates non exercuerint? An quod cerebrum habeant undecumque vitiatum?

Cum major ad reliquum corpus cerebri proportio sit in homine, quae quidem major in infante, quam in adulto est, quam in animali ullo alio, pro parte saltem animi facultates a cerebro pendere videntur.

Illa SOEMMERINGII opinio, quae constantissimam cerebri conformationem vix unquam abludentem asserit, FRANK non probatur, qui alienam cerebri conformationem etiam in non delirantibus haud adeo raram existimat. Cerebri abludentis exempla habet MORGANIUS, epistola X, num. 9, epistola LII, num. 5.

Et licet sat constans esset interna cerebri conformatio, a diversa tamen cranii conformatione aliam ad superficiem induere formam cogeretur, quam ideo variare necesse sit, prout aut frons, aut vertex, aut os occipitale magis protuberant. Nec adeo improbabile actiones animi pro diversa cerebri conformatione, sive causa id fiat, seu effectu, nunc facilitari, nunc impediri, atque certis cranii eminentiis certas animi facultates insigni ores etc. indicari, ut GALL docet, cujus in hac re labores, prudenter institutos, utiles fieri posse FRANK putat.

Cerebri in foetibus praesertim foemineis multum imminuti, aut omnino deficientis, cum vita sat diu superstite, haud ita rara sunt exempla, vide MORGAGNI epistolam XII, num. 6, et epistolam XLVIII, num. 49.

Defectus hic cerebri, qui in ovibus passim occurrit, derivandus FRANK videtur ab hydrope encephali, quo cerebrum sensim fuit maceratum; nam quicunque fere acephali in lucem sunt editi hydrope cerebri laborarunt; vide MORGAGNI epistolae XII, num. 5, 6, et XLVIII, num. 48, 50, 52.

Adeoque licet vitam, actionemque nervorum absque cerebro subsistere posse FRANK concedat, non tamen consentit SOEMMERINGIO, qui cerebrum a prima generatione defecisse putat, nervosque, cerebro deficiente, generari posse defendit. Vide *Salburgische Litteraturzeitung, von* 1791 (eruditionis ephemerides Salisburgenses, anni 1791).

Non rarum est in apoplexia videre sanguinem, qui, ruptis cerebri, aut plexus chorodei vasculis, effusus, colligitur grumosus in cavis morbosis sibi paratis, vel rupto septo pellucido ex ventriculo laterali altero ad alterum transit, ut FRANK vidit in venatorum praefecto, qui apoplecticus factus cito decessit.

Frequens glandulae sic dictae *pituitariae*, pi-

nealis, a statu sano aberratio, quarum vero ut incognita functio, ita morborum in illis occurrentium obscura est indoles.

Glandula pituitaria Veteribus credebatur humores aqueos etc. infundibulo attractos per foramina sellae turcicae naribus tradere, sicque hydropem ventriculorum cerebri avertere, qui nasciturus esset glandula illa indurata, aut aliunde obstructa, cum sub hoc statu aquae in cerebro retinerentur.

In hanc Veterum opinionem inclinasse quoque videtur MORGAGNIUS, epistola IV, num. 36. At infundibulum, ut Amstelodamenses ostenderunt, sub sanitate impervium est, adeoque suscipere ex ventriculis cerebri nil potest; dein nimis parva est haec glandula, quam ut humorum cerebralium receptaculum sistere possit; nec semper, sub hydrope etiam ventriculorum, cerebri glandulam pituitariam affectam SOEMMERING putat; MONRO vero in 12 hujus hydropis casibus non induratam, sed prorsus mollem vidit. Denique indurata haec glandula est visa absque hydrope ventriculorum cerebri. Cadit igitur Veterum de illius functione opinio, eo magis cum foramina ad sellam turcicam in sceleti calvaria conspicua, in homine vivo vasa transmittant, adeoque ad nares ducere nequeant, ut demonstravit SCHNEIDER, *in tractatu de catarrho*, lib. I, et II.

Attamen refutata Veterum hypothesis plebejorum mentibus adhuc insidet, quibus, ut ipsi quidem affirmant, saepe quid ex capite delabitur cum frigoris sensu, quod quidem delabitur ex sinubus sphoenoidalibus per posterius narium cavum, ubi per aërem naribus attractum sub descensu refrigeratur.

Unica vice glandula pituitaria defuisse dicitur in Boneti *Sepulcreto*, alias humore viscido, unctuoso repleta, in opere mox citato, observatione 8.

Ceterum glandula pituitaria magnum quemdam, licet hactenus ignoratum, usum habeat oportet, cum in singulis quadrupedibus, et in avibus, piscibusque bene multis occurrat.

Glandula pinealis in singulis item quadrupedibus praesens, licet incogniti hactenus usus sit, attentionem nostram meretur, ob morbos, quibus saepe corripitur.

Glandulae hujus magna quondam fuit auctoritas; etenim Cartesius animae in illa sedem posuit, quae vero opinio vel ideo improbabilis, quod saepe indurata etc. sit visa, quin desipientia etc. in vita adfuisset.

Nimium dixisse videtur Cullenius, qui eam in homine defuisse sibi esse visam refert, sub inquisitione fors laceratam, contritam.

Mole tamen in plerisque variat, quam insi-

gnem in puero ingenioso vidit VALSALVA, indeque CARTESII opinionem confirmare putat; vide MORGAGNII *epistolam* I, num. 2, 3.

In foemina sensibus orbata ad ovi magnitudinem hanc glandulam detexit MANAGETTA.

Aquis suffusis saepius intumescit juxta HALLERUM; in vesiculas velut bullosas eam excrevisse in foemina stupida vidit VELSER.

Arenulas, sabula, calculos in ea visos refert HALLERUS; tumorem tophaceum ad ovi anserini magnitudinem post insignem cephalaeam praegressam ARAND invenit: osseam vidit LOESEKE, vidit DRELINCURTIUS in virgine, quae post dolorem capitis 6 menses durantem in coecitatem cum sensuum abolitione incidit.

Raro absque sabulo hanc glandulam inveniri LIEUTAUDIUS tradit, eique consentit SOEMMERING, qui hos calculos in 36 cadaveribus repertos descripsit in programmate quodam Moguntii 1778 edito. At sectionibus suis haud idem FRANK expertus est.

Saepe quidem post cephalaeam, vertiginem, memoriae defectum, stultitiam etc. dicta glandulae pinealis vitia sunt inventa, quin mali quid in vita fuisset observatum, quales casus habentur in *transactionibus philosophicis*, et apud MECKEL in *actorum Berolinensium* Tom. X. MORGAGNIUS vero, *epistola* XXI, num. 24, 25,

et *epistola* LXI, num. 8 et 13 glandulae pinealis affectae casus 9 habet, ubi stultitia etc. in vita non fuit observata.

Denique in fatuis quibusdam insons glandula pinealis est detecta.

Licet vero circa utramque hanc glandulam singula fere incerta sint, haud tamen contemnenda erunt haec de iisdem allata, cum usum invenire aliquando possint.

Medulla spinalis sensu maximo ut cerebralis instructa, et irritata haud minores, quam illa, effectus edit, qui eo diriores esse solent, quo viciniore calvariae loco irritatur. Sic quo calvariae vicinius rescinditur, eo citius animal inter convulsiones moritur, ut docent boves, qui cultro exiguo in medullam prope caput adacto subito mactantur.

Locum mirum, a Frank nondum intellectum, quem citavit in oratione academica *de medullae spinalis in morbis dignitate*, habet Hippocrates, loquens de epidemia quadam, in qua sub cynanche semi-luxatio secundae cervicis vertebrae nata fuit.

Medullae spinalis vitia vitiis medullae cerebralis, cum eadem utrobique substantia habeatur, simillima sunt.

Frequens hydrops cavi vertebralis, sub quo medullae omnino deficientis exempla habentur

apud Morgagnium, *epistola* XII, num. 8, 9; et *epistola* XLVIII, num. 48, 49, 50.

Hydrops columnae vertebralis adesse potest, quin kyphosis, vel oedema dorsi compareat, et quidem aut solus, aut cum cavi alterius hydrope complicatus. Ipsi adeo infantes 3, 4 annorum hydrorachia sola laborare sunt visi, de qua cogitandum, ubicumque extremitatum paralysis comparet.

Adipem quoque in specu vertebrali visam Boerhaavius commemorat. Monro et os femoris aquis repletum vidit.

Hydatides, licet descriptae non habeantur, ob rariorem forte inquisitionem, ibidem haerere posse, Frank non dubitat.

Tabe item confecta, arida, contracta, velut coriacea medulla spinalis est visa. An in tabe dorsali, musculorum dorsalium consumptione, similis medullae spinalis conditio, fiat inquisitio.

Inflammari quoque, erodi a vertebrarum etc. vitiis potest cum insequente paralysi, potest gangraena corrumpi. Quae res cognita fuit Galeno, *de locis affectis*, lib. I, cap. 6 dicenti: ab inflammatione medullae spinalis singula symptomata, quae ex ligatis apud animalia nervis contingunt, paralysis etc.

Arterias, venasque medullae spinalis aneurysmaticas, varicosas redditas laedere posse vix du-

bium est, licet exempla Frank non habeat cognita.

Sinus vertebrales interdum nimis repleri videntur, praesertim in menstruantibus, haemorrhoidariis, dum doloribus omnem columnam occupantibus vexantur.

Ipsa nervorum pulpa, medullae cerebri, cerebelli, medullae spinalis continuatio, sola sensibilitatis instrumentum est, ceteraque singula aut corticem, aut velamenta constituunt. Firmior nervorum, quam medullae cerebralis etc. substantia ex eo est, quod pluribus sepimentis divisa incedat, donec ad locum destinatum perveniens illa deponat, sensumque ubivis eumdem nudo cerebro similem prodat.

Sed si eadem sensibilitate nervi singuli gaudent, quomodo concipi potest sensationis illa diversitas, quae in variis partibus obtinet, ut de sonis auris, de lucis radiis, atque coloribus oculus, de particulis salinis lingua etc. referat? Pendere hoc videtur a varia nervorum in variis organis dispositione, variaque organi structura. Nam eamdem omnium nervorum sensibilitatem esse, vel inde patet, quod sensum alterum alter interdum suppleat, sic coeci de coloribus tactu judicant.

Quemadmodum apud homines, atque animalia diversa nervorum ratio est, utpote qui respectu

ad cerebrum habito in illis minores sunt, ita apud diversos ejusdem licet staturae homines magnitudine differunt. Infantes, foeminae, macilenti, majores habent nervos, quam adulti, viri, homines pingues secundum SOEMMERING: unde varii effectus nascantur oportet, licet hactenus incogniti.

Morbosae pulpae nerveae affectiones cum istis medullae cerebri etc. conveniunt, quia ipsa nervorum pulpa cum medulla cerebri etc. convenit.

Rarius, antequam cranio egrediuntur nervi, morbose affecti deprehenduntur juxta BAILLIE; contrarium tamen in notis ad BAILLIUM habet SOEMMERING.

Nervorum vagina externa, et interna, fasciculorum sepimenta constituens, inflammari potest, suppurari, indurari, cum nervo concrescere, eumque coarctare etc.

Tardius fere nervi afficiuntur a suppuratione, vel gangraena non sua, sed partium vicinarum, quam partes aliae; nam mediis in abscessibus, mediaque sub gangraena nervi integri sunt visi SOEMMERINGIO, Tom. IV, pag. 163.

Ut aliarum partium vasa, ita et vasa nervorum laborare possunt aneurysmate, varice, obstructione etc. MORGAGNIUS vas nervi cruralis posterioris ad lineam apud Bononiensem dilatatum vidit, unde pulpa nervea comprimebatur.

Sic arteria centralis nervi optici major visa pro amauroseos caussa erit habenda.

Adeps item in nervorum vagina inventa, unde iterum pulpa comprimitur, quam Morgagnius, *epistola* LXIX, num. 2, in macilentis quoque vidit, et in quodam casu ipsam pulpam nerveam mole sua superantem.

Post amaurosim diuturnam nervum opticum tabidum, aridum, corrugatum, duriusculum, simulque griseum, an ex vasorum obstructione, et nutritione impedita, Frank vidit, et quidem retro decussationem ex latere opposito. Cum visus imbecillitate nervum opticum ejusdem lateris extenuatum vidit Riolanus. Nervos opticos ex tabe duplo minores vidit Spigelius. A tumore instar ovi gallinacei magno ad illum locum haerente, ubi nervi optici decussantur, coecitatem inductam refert Alexander Monro. De nervorum opticorum decussatione, vide Noepich *dissertationem*, Moguntiae 1786 editam.

Nervus olfactorius a tumore quodam intra cranium compressus videbatur Soemmeringio. Uterque olfactorius ad os ethmoideum consumptus est visus Lodero, *in programmate de tumore scirrhoso ad basin cranii haerente*. Jenae 1779.

Dexter acusticus ab adhaerente corpusculo duro comprimente surditatem habet Sandifort, libro I, cap. 9.

In homine, qui tetanicus decessit, nervi intercostalis per ossiculum ex glandula vicina indurata enatum laesionem, Vetter vidit.

Ubi arcta ligatura nervi stringuntur, supra ligaturam fere tument; at non a spiritu nerveo intercepto, sed vel a medulla ipsa per ligaturam ad utramque partem repressa, vel a stagnatione humorum in vasculis per vaginalem, et cellularem internam decurrentibus, vide Bidloo, *de amputatione cruenta*.

Nervus in vivo animali dissectus hiscit, ac viscidam medullam ad utramque partem vagina expellit, unde tumor fere cuneiformis nascitur, constans ipsa nervi pulpa, et tela cellulari eidem intertexta: sensim extrema dissecta per cellularem in nodulum durum adunantur. *Siche* Arnemann *in seinen versuchen über die regeneration der nerven* (Vide Arnemann, in suis experimentis super nervorum regenerationem). An in hoc nodulo dolorum est ratio, quos sub tempestatis mutatione experiuntur amputationem passi?

Nervi minores cutanei dissecti coalescunt, quin omni sentiendi facultate destituantur, ut Soemmering habet, *de fabrica corporis humani*, Tom. IV, §. 176, 179. Atque cicatrices cutaneas non omnino insensiles esse illud docet, quod inflammari, et dolere possint.

Idem de nervis majoribus obtinere Michaelis

putat; sed contrarium suis experimentis observavit Arnemannus; ratio videtur, quod non immediate coalescant, sed cellulari interposita uniantur.

Attamen nervum vagum dissectum ita coaluisse constat, ut functioni praeesse pergeret.

Parte quadam penitus corrupta sensim, et nervus illius corrumpitur, sed effectu, non quod corruptionis caussa fuerit.

Nervo ligato, discisso, corrupto, pars inferius posita redditur paralytica.

II. Consideratis hactenus caussis, quae *organisationem* cerebri, cerebelli, medullae spinalis, nervorumque mutantes producere morbos nervosos valent, ad eas jam delabimur, quae numero pauciores, aut in omne nervorum systema agunt, aut nervos quidem singulares, sed ita afficiunt, ut vitium organicum, saltem conspiciendum, non inducant.

Qua quidem in re non mediocris difficultas est, quam eo minus mirabimur, cum summa sit circa functiones nervorum obscuritas.

Quae de laxitate, tensione, rigiditate, spiritus nervi acrimonia quidam dixerunt, haec ut luxuriantis ingenii commenta consideranda. Qua in re peccarunt Boerhaave, Tissot, praesertim vero Baumé, qui omnes morbos nervosos ab exsiccatione nervorum ideo vel maxime repetit, quod balnea tepida saepe conducant. Quam illius

opinionem refutavit Tissot, *de morbis nervosis*, Tom. X.

Sed ipse Tissotus caussas morborum nervosorum praecipuas adducens, ipsos dividit in eos: 1. Qui sedem in cavo cranii habent: 2. qui nervos vel in solidis, vel in spiritibus impediunt: 3. qui ad acrimonia liquidi nervei pendent: 4. in morbos sensorii communis: 5. qui ex affecta musculorum irritabilitate pendent: 6. In morbos ex obstructione nervorum natos: 7. In morbos membranarum nervos cingentium. Quanta in hac tanti Viri divisione confusio!

Si tamen, quae fidelis oggerit experientia, diligentius perpenderimus, quasdam saltem conclusiones non inutiles deducemus.

Exclusis vitiis localibus, atque stimulis nervos singulares adficientibus, v. g. vermibus, qui intestina lacessendo convulsiones inducunt, calculisve renalibus, qui cardialgiam, colicam neuriticam inducunt, reliqua incommoda nervosa ex stimuli aut abundantia, aut defectu oriri videntur, ut medicinae parens jam habet Hippocrates, *libro IV*, *aphorismo* 39: convulsio fit aut ob retentionem, aut ob evacuationem. Adeoque morbi nervosi ex totius systematis culpa nascuntur, aut sthenici, aut asthenici.

Sthenici quidem rariores sunt, nec tamen omnino deficiunt, in juvenibus bene nutritis, plethoricis.

Sthenica saepe in his subjectis est cephalea post haemorrhagiam narium suppressam nata. Sic in encephalitide sthenica, quae, licet in cerebri inflammatione consistat, ad neuroses quoque referri potest, non adeo rara sunt deliria, convulsiones, aliaque mala nervosa.

Hominem 33 annorum Frank tractavit robustum, bene nutritum, qui sumpto emetico, quod magis alterando, quam evacuando egit, deglutire non potuit, quin tamen aut doleret, aut febricitaret. Medicus post 2 dies vocatus clysmata nutrientia injicit, continuatque malum per dies 7 alios. Die 9 Frank accersitus glaciem, dein vitellum ovi deglutiendum proponit, quod utrumque post paucissima minuta secunda regurgitat, unde ad oesophagi spasmum concludit, atque in praegressa inquirens aegrum paroxysmis epilepticis subjectum aliquando vixisse comperit, omnique fere mense haemorrhagiam narium cum emolumento passum esse, quae nunc a quatuor retro mensibus siluisset. Aeger debilitatis sensum negans faciem exhibet rubram, pulsum cum constantia plenum, durumque. Applicata ad utrumque narium orificium hirudine, atque caudis abscissis libra una sanguinis educta aquam homo bibit. Redit mane sequenti deglutiendi impotentia cum pulsu simili; hirudinibus admotis sangui-

nis quantitas educitur, et sanitas constans redit. Adeoque in homine per 9 dies vix nutrito indolis sthenicae malum fuit?

Ex abusu vini burgundici crudeles BOERHAAVE convulsiones vidit non sanandas, nisi venae sectione instituta. Plures ebrii epileptice convelluntur, quin in debilitatem indirectam conjecti censeri possint; nam venae sectione sanantur.

TISSOTUS, tom. XI, pag. 122, foeminam robustam habet, floridam, quae narium haemorrhagiae subjecta sana vixit, ea vero cessante epileptica facta restitui non potuit, donec narium haemorrhagia reversa esset.

Datur igitur epilepsia sthenica venae sectione tollenda; datur a seminis abundantia-nata veneris blanditiis componenda; datur et gonorrhoea sananda non roborantibus, sed coitu.

In variolis inflammatoriis saepe convulsiones fere continuae nonnisi methodo debilitante fugandae.

Arthritis quoque, aut rheumatismus non sine fundamento ad morbos nervosos revocatus, indolis nonnunquam sthenicae occurrit.

Quasdam adeo apoplexias, licet a debilitate, aut vitio locali pleraeque pendeant, venae sectionibus FRANK cito, atque cum constantia sanavit. Sic Marchio Botta 77 annorum senex hilaris, lautusque vivens, habitum praeseferens pleniusculum,

atque pro aetate florentem, pulsum plenum, durum, faciemque rubram, apoplecticus factus, detracta ex vena jugulari libra una sanguinis, eademque circiter quantitate per 12 hirudines capiti admotas educta, oculos aperire mox coepit, atque post triduum perfecte restitutus est, paralysi modicissima transitoria relicta, atque per tres adhuc annos sanus vixit.

Attamen haec dicta utut certa sunt, major sane morborum nervosorum numerus ad asthenicos pertinet ex causis debilitantibus natos, quales sunt:

A. Labes haereditaria. Integrae sunt hystericarum, hypochondriacorum, apoplecticorum, maniacorum etc. familiae, ut de iis valeat: non procul a stipite poma cadunt.

In matris surdae filiis quinque surditatem Frank vidit; epilepsiam in 7 proles transiisse idem novit; de podagra idem valet, licet et sine labe haereditaria prehendere haec mala possint.

Quaemadmodum ex egregio cane venatorio, ex equo generoso, egregius catulus, hinnulusque generosus fere procreatur; quemadmodum parentibus humanis quoad faciem, ingenium etc. saepe similes sunt filii; ita etiam ex parente morbis nervosis subjecto generati iisdem fere malis corripiuntur. Nec in similem vivendi modum

id rejici ubique potest, cum sub diversissimo locum non minus non habeat. Et quid mirum, si filius, cujus vultum gerit, illius et similem partium internarum structuram, similes facultates, eosdemque in morbos dispositionem habeat? Patet hinc, quantum intersit ex parentibus sanis, ingeniosis etc. procreari.

Sed quemadmodum in animalibus quaedam vitia, v. g. pedes equae nimis tenues emendari possunt per coitum cum equo pedibus crassis instructo: ita interdum in homine emendantur per felicem cum sana diversae constitutionis conjuge concubitum.

Vix tamen in quavis dispositione ad morbos nervosos haereditaria debilitatem accusare licet, quae saltem manifesta non est.

B. Labes congenita. Quemadmodum enim in utero materno ad hydropem cerebri, medullae spinalis, ad asciten, herniam etc. rudimenta ponuntur, quod infantes cum his malis nati docent: ita poni possunt ad morbos nervosos usque jam affecti infantes nasci, ut variolis affectos Frank vidit natos. Convulsionibus in utero foetus vexari satis nota res est.

C. Jactura humorum, qui cum solidis stimulandis, atque nutriendis etc. inserviant, debilitas ipsorum jacturam sequi debet.

(*a*) Tenuissimorum, serosorum, per sudores;

ob hos morbi nervosi non infrequentiores sunt sub magno solis aestu, quam sub frigore boreali. Perniciosissima est intermittens illa, *ellodes* Veteribus dicta, quae largis stipatur sudoribus, unde magna debilitas inducitur. Huc sudor *Anglicus* pertinet, qui pestis instar intra 3, 4 dies lethalis fuit, quae pestis per Bataviam, Germaniam, Italiam serius vagata strages insignes edidit. Qui stragi evaserunt, morbis nervosi subjecti per annos bene multos languebant.

Per urinam. In diabete, a copiosiori urinae in hystericis fluxu symptomatico exasperatur malum.

Per salivam. Hypochondriaci salivam continuo exptuentes pejus habent. Quo tempore lues per salivationem tractabatur, videre fuit multos morbos nervosos.

(*b*) Lymphaticorum mucosorum, a quorum deperditione citius damnum succedit, quia plus principii nutrientis amittitur.

Per abusum methodi antigastricae, quae emeticis, purgantibus, solventibus repetitis, protractis utitur, unde quam saepissime debilitas, hypochondriasis etc.

Qua in re quondam Frank peccavit in homine robusto de sola oris amaritie conquesto. Bilem tenacem ad praecordia stabulantem subesse putans solventia exhibet, dein emeticum. Augetur amarities : Frank solventia repetit, eccoproticum

subjungit. Intenditur amarities, et lingua antea pura muco obtegitur. Methodo suae per 14 fere dies nihilominus FRANK insistit: moestus, morosus, debilis tunc redditur aeger, appetituque caret. Restituitur intra 7 dies per infusum quassiae, infusum corticis frigidum cum liquore anodyno minerali HOFFMANNI etc. exhibitum. Eccoproticorum, licet expetitus usus, quam maxime nocet hypochondriacis; nam etsi melius inde habere se putant, majori tamen flatulentia etc. postea vexantur.

Per pyrosin acido, pinguive corrupto inductam, qua quidem humor gastricus una cum muco ventriculi evacuatur.

Per lienteriam, diarrhoeam chronicam, mucosam, ex nimia intestinorum sensibilitate contingentem, unde non solum alimenta non digesta, sed et humores inquilini evacuantur. Utramque vero ob rationem corpus nutrimento defraudatum debilitatur, et ad morbos nervosos quammaxime disponitur.

Tractavit FRANK hominem, qui ter, quaterve de die alvum posuit non liquidam, sed pultaceam, indeque macilentus, hypochondriacus factus est, quod in intestinis crassis foeces tamdiu moratae non essent, ut praesens adhuc materia nutritia resorberetur a vasis illorum lymphaticis, quae et putridi quid resorbere videntur in usus

licet incognitos; nam bili comparandae inservire non videntur, utpote quae nec foetet, nec putridi notam exhibet.

Per sputa puriformia sub catarrho habituali, phthisi pituitosa. An, et per mucum nasalem sub largiori tabaci usu majori quantitate secretum?

Per fluxum haemorrhoidalem mucosum, per fluorem album, qui post partum difficilem, instrumentis peractum, vel robustissimas ex vitio mere locali prehendit, ac per 2, 3 menses durans dolores lumborum infert: lassitudinem, debilitatem, appetitus prostrationem, tremores, hemicraniam, alvi obstructionem causat ob universum systema sensim affectum.

Per suppurationem nimiam, post cruris amputationem factam etc.

Per lymphae ex vase lymphatico, difficulter consolidando, laeso diuturnum fluxum saepe debilitas, morbique nervosi nascuntur, quemadmodum cerasus, prunus gummi copiosum fundentes pallescunt, velut chloroticae, et ex tabe quasi nervosa pereunt.

Per lactationem nimium protractam vel in robustis debilitas, tussis, respiratio difficilis, macies, tremor, hysteria, tabes nervosa.

Ex semine aut per onaniam, aut per venerem praematuram, immodicam, aut in senio profuso saepe neuroses tum ob humoris nobilissimi de-

perditionem, tum ob motum convulsivum sub qualibet excretione contingentem. Quare et epilepsia cum seminis evacuatione incedens plus debilitat, quam sine illa prehendens. Ex praematura seminis profusione debilitas corporis, et animi, statura corporis humilis, tenera. Animalia quoque veneri praematurae indulgentia pumila manent, atque debilia.

Viri venere abutentes intra paucas saepe a nuptiis celebratis septimanas spectrorum instar obambulant, tremunt etc. Senes venerem colentes mox tremunt, apoplectici moriuntur. Virgines quoque per praematurum veneris usum male plectuntur, praesertim gravidae factae. Quomodo enim puella, quae in proprium incrementum nutrimento adhuc indiget, prolem in utero alet, mammisque impune lactet, quomodo graviditatis, partusque labores, noctes insomnes sine noxa feret? Senectutem ejusmodi tenerae attingunt citam, vitamque morbis nervosis subjectam vivunt.

(*c*) Sanguinis jactura sive per venae sectiones intempestive administratas, seu sponte per viam quamcumque perpessa longe magis, citiusque neuroses post se ducit, tum quia ceteros humores continet sanguis, tum quia cruore perdito potissimus pro vasis stimulus deficit.

Docent hoc animalia mactanda, quae sanguinis parte maxima detracta inter convulsiones

pereunt. Docet miles robustus, aliusve quadratus, qui ubi multum ex vulnere sanguinem amisit, convellitur; convellitur puerpera robusta sanguinem copiosum fundens. In tremores etc. incidit, qui multum per vasa haemorrhoidalia etc. sanguinem perdit.

Quae primam venae sectionem experiuntur foeminae, saepe convelluntur, aut in lipothymiam cadunt sub ipso sanguinis fluxu; an ob solam evacuationem, an forte ob animi pathema?

Quam diuturna vero ex morbis acutis post venam justo saepius incisam convalescentia?

Puellam Frank novit aliquanto pinguiorem, quae venustati inde metuens ter, quaterve de anno venam sibi incidi curavit, quae, cum aliquando sanguinis plus solito amisisset, in lipothymiam lapsa est, e qua refocillata de hac sibi jactura gratulabatur, atque ab hoc tempore per annos bene multos macilenta vixit, tandem maniaca facta.

De sanguinis jactura, vide Tissotum, Tom. XI, § 51.

De jactura singulorum humorum, vide quae exposita habentur apud Frank, *in tractatu de profluviis.*

D. Cibi nutrientis defectus, jejunia protracta, ingesta vegetabilia, animalia austera, flatulenta, tenacia, crassa, pinguia, indigesta, inalibilia,

exsucca, fumo indurata, corrupta, ideoque principio nutriente orbata, adulterata, suspecta, venenata, ut multa mala, ita et morbos nervosos inducunt.

Sub annonae caritate, defectu in urbibus obsessis, navigiis, castris, apud pauperes cujusvis ordinis febres dirae, asthenicae, aut mala nervosa tum ob alimenti requisiti defectum, tum ob ingrata animi pathemata. Certe egestas apud pauperes, milites gregarios etc. praecipuus morborum ex debilitate pendentium, contagiosorum fons est, quibus praefecti militares ideo potissimum minus laborant, quod melius sese nutrire valeant.

Ex alimentorum requisitorum defectu in nosocomiis difficillime saepe sanantnr milites, licet sat robusti, et leviore vulnere affecti.

Jejunia in monasteriis, apud Graecos, Judaeos, a debilioribus praesertim strictius observata, animi deliquia, deliria, visiones nocturnas, maniam inducunt. Sed et aliud ex jejuniis protractis periculum est, scilicet ne jejuniis solutis nimium indulgeant cibis homines, atque vel morbos gastricos contrahant, vel in morbos incidant ab irritatione nimia pendentes.

Solis vegetabilibus qui nutriuntur monachi, aliique, in genere debiliores sunt, pallidi, tumiduli, morbisque nervosis subjecti, quia mi-

nus nutrimenti vegetabilia continent, quod praeterea difficilius extrahitur, atque subigitur, utpote naturae humanae minus analogum; denique satis flatulenta sunt, hinc intestina distendunt, debilitant. Maxime vero nocent, si copiosum aërem fovent, atque in fermentationem prona sunt. Huc pultes farinaceae pertinent male subactae, glutinosae, cum lacte acescente paratae, unde apud teneros obstructio glandularum meseraicarum, convulsiones etc. Huc cibus crudus quicumque pertinet, panis male paratus, poma immatura, acerba, etc.

Scorbutus, a salis muriatici largiori apud nautas usu derivatus, quod scilicet carnibus salitis utantur, inde potius derivandus videtur, quod per salem condientem omne nutriens ex carne sit extractum, quae proinde corpus quasi mortuum sistit, praecipue si fumo simul indurata fuerit.

A cibis corruptis, farina fermentata, leguminibus per vermes exoesis, sub annonae caritate, in urbibus obsessis, atque in castris, multa mala oriuntur. Sic Neapoli anno 1763 dirus morbus regnavit a SARCONE descriptus, quod farina traderetur per fermentationem jam semicorrupta, quae propterea sub consueto aut volumine, aut pondere parum nutrimenti largita est.

Anno 1771, 72 per omnem late Germaniam,

atque Italiam multae febres asthenicae, et mala nervosa regnarunt ob rem cibariam deficientem, crudam, corruptam etc. A cibis, v. g. farina, per calcem adulteratis eadem mala.

Cibi corrupti, adulterati obvenire vel maxime solent, ubicunque rei cibariae procuratio certis quibusdam hominibus conducto pretio committitur.

A cibis suspectis tristes effectus multiplices; a lolio temulento cerealibus majori quantitate inhaerente temulentia etc. nascitur; a secali cornuto, cujus proventus annis frigidis, humidisque frequentior est, uberius admixto raphania, convulsiones, extremitatum gangraena etc., quod talis farina non satis nutriat, vel quod facile venenati quid foveat.

Societas Regia Parisina cum in provincia Sologniensi multae quondam gangraenae, mortesque fuissent, magnam secalis cornuti quantitatem in frumentis invenit, eoque anseribus, gallinis, porcisque exhibito, in illis alas, in his aures gangraenosas cecidisse observavit.

Indolem venenatam sub calore aestivo ostreae saepe exerunt, quemadmodum quidam pisces marini, praesertim cum ova ponunt, mortem induxisse sunt visi.

Multi etiam fungi venenati sunt, et morbos nervosos, mortemque inducunt.

Dantur et cibi insontes, v. g. fraga, quibus, ob idiosyncrasiam sic dictam, vesci quidam nequeunt, quin in lipothymiam etc. cadant.

E. Retentio illorum, quae excerni solebant.

(*a*) Legibus naturae.

Quot mala praecedunt, comitantur fluxum menstruum praesertim primum: quot sequuntur praeter ordinem subsistentem, aut per aetatem omnino silentem?

Primam menstruorum eruptionem praecedunt habitus velut chloroticus, tristitia, moeror, frequens lacrymatio, suspiria multa, dolores colici, lumborum. Ante singulas vero deinceps accessiones, in puellis praesertim urbanis, delicatulis per 2, 3 dies corporis gravitas, pallor, circulus ad oculos lividus, major animi irritabilitas, debilitas crurum, dolores colici, lumborum etc. comparent.

Haec vero mox dicta, vel et alia symptomata nervosa, vertigo, tremor, pneumonorrhagia etc. circa menstruam periodum in illis etiam contingunt, quae evacuationem non experiuntur, tamdiu duratura, quamdiu alias fluxus durare solebat, ut Stahl primus monuit. Atque haec tum in iis eveniunt, quae bene nutritae sunt, tum in iis, quae plethoricae dici nequaquam possunt, ut pateat, male egisse, qui fluxum menstruum a plethora derivarunt.

Etsi vero mensium suppressio a causis bene multis fieri possit, ubique tamen systematis nervosi affecti symptomata mox comparent.

Sub graviditate quoque, cum menses subsistere ex ordine solent, una, alterave periodo major sensibilitas, atque irritabilitas observata, atque facillimus hisce periodis abortus.

Sic febrem intermittentem passae, quo tempore menstrua redire solent, recidivam potissimum experiuntur ob majorem item, qua tunc gaudent, irritabilitatem.

Quam terribiles effectus tum partiales, tum universi systematis a menstruis cito suppressis oriri queant, docere sequens casus potest.

Puella nobilis, elegans, menstruans, a marchione quodam Gallo minus verecunde tractata, alapam ei infligit, qua praeceps per scalas agitur. Non ita post velut conciliabundus ipsi assidet, atque tunicae ligaculum clam abscindit. Ad saltum tunc puellam ducit, sub quo medio velut ex improviso tunicae illius insilit, quae soluta mox cadit, puellamque in indusio conspiciendam tradit, quae pudore suffusa fluxu suo illico orbatur, atque in uteri inflammationem incidit intra triduum lethalem.

Sub prima mensium comparitione saepe tantus puellis, rem ignorantibus, terror incutitur, ut non sine periculo mox subsistant. Quare a ma-

tribus edocendae sunt filiae, ne aut ipsae sub rei novae aspectu contremiscant, aut confundantur ab impudentibus intempestive jocantibus.

Urina si diutius rite non fluit, depositiones, et incommoda nervosa quamplurima gignit.

Ex foecum, flatuumque retentione quantae in hypochondriacis, hystericisque anxietates etc. oriantur, cuique res nota est.

(*b*) Lege consuetudinis.

Haemorrhoidibus silentibus dolores colici, et nuchae, convulsiones, apoplexia nascuntur. Huc spasmus oesophagi sthenicus post suppressam narium haemorrhagiam natus pertinet.

Ex sudore universali cavitatis axillaris, pedumve per remedia adstringentia, balnea frigida etc. incautius suppresso lassitudo, rheumatici dolores, colici, vomitus, diarrhoea, cholera, convulsio, lethargus. Choleram Frank vidit in pistore, qui ad furnum excalefactum super cellae vinariae pavimentum obdormivit.

Nec fluoris albi, cui foemina adsuevit, innocua est repentina suppressio, antequam scilicet corpus emendatum fuerit; anxietatem, vertiginem etc. Frank ipse expertus est.

Nec ulceris antiqui exsiccatio praepostera, atque evaçuatione vicaria non substituta, facta, periculo vacat; inde convulsiones, apoplexia lethalis, qua ereptum Frank vidit 80 annorum

hominem satis vegetum, cum ulcus illius, quod nonnisi per duos menses fluxit, insperso chinae pulvere etc., atque arctiori fasciarum ligatura sanationi vicinum esset redditum.

De fonticulis antiquis citius exsiccatis idem valet. Idem de subita, atque plenaria nicotianae adsuetae sepositione valet, quam inquietudo, anxietas, somni fuga, cogitandi impotentia sequuntur.

F. Corpora peregrina.

a) Vermes, sola intestina dum irritant, horrenda symptomata nervosa inducunt, lipothymiam, aphoniam, surditatem, dolores artuum vagos velut rheumaticos, colicos, choream sancti Viti, convulsiones, mentis perturbationem tantam, ut nec ipsi cognoscantur parentes etc., ut Frank in puella vidit, cui, cum inter dolores colicos ascarides ante paucos dies secessisse audisset, atque abdomen turgidum tangeret, remedium exhibuit ex jalappa, seminibus santonici, et sale medio conflatum, atque vermibus quamplurimis expulsis mentem restituit.

b) Calculi renales, vesiculae felleae.

Ab illis vomitus, colica *nephritica* dicta, convulsiones; ab his cardialgia periodica, vomitus etc. non sedandus, nisi calculo expulso.

c) Festucae ligneae, fragmenta vitrea, ossea, globuli plumbati, vestium particulae etc.

A tali peregrino in vulnere haerente vulnus

claudi impeditum rodentissimum fundit ichorem, convulsiones, tetanum inducit non tollenda, quamdiu impedimentum non fuerit ablatum. Sic puer ante 4 annos ad faciem percussus in nosocomio ex tetano decessit, ubi vulnus coire jamjam videbatur; detectum est ossiculum a superiori maxilla solutum, et in nervum infraorbitalem impactum.

d) Viscerum ad locum alium transitus, ut in hernia; aut eorumdem prolapsus, uteri scilicet, vaginae, intestini recti, spasmos inducit, ructus, vomitum, convulsiones etc. non cessatura, nisi vagina etc. fuerit reposita.

G. Atmosphaera multum frigida, vel calida.

Quantus sit atmosphaerae in systema nervosum influxus vel sola hominum diverso sub coelo habitantium diversitas docet. Nam etsi nullus sit locus, qui ingenium interdum non proferat, licet animi facultates multis a causis intendi, remittique possint; in genere tamen ut corporis statura, ita et eminentes animi dotes in calidis, quam frigidis regionibus sunt frequentiores; potissimum tamen phanthasia viget, quare longe rarius laudabile poëseos, picturae etc. productum in regionibus frigidis, quam calidis, quod ille caloris stimulus deficiat, qui ad evolvendam, exaltandam imaginationem requiritur. Tam tristis hominum regiones frigidas, humidasque inha-

bitantium et corporis, et mentis conditio est, ut ad eamdem animantium speciem pertinere vix videantur.

Quanta differentia vel inter montium, valliumque proxime adjacentium incolas! Quanta in monticulis hilaritas, ad militiam alacritas, quanta in rebus singulis energia, non conspicienda in illis, qui plana inhabitant.

Sub hieme frigida, humidaque multae neuroses, atque gangraenae, eo fere plures, quo longior, atque durior hiems fuerit, ut observare fuit sub hieme anni 1783 inclementissima; atque hae neuroses imminuuntur tum intensitate, tum numero calore verno redeunte.

Sed et summus calor aestivus multas neuroses producit.

Sub aestate humida languor universalis, et nervorum quasi resolutio, mentis exercitatio fere impossibilis, ejusdem alienatio, a qua repetendae videntur multae autochiriae sub aestate anni 1802 Viennae patratae, magnusque maniacorum ad nosocomium delatorum numerus.

Flante in Italia meridionali africano vento, *sirocco* dicto, etsi calidissimus non sit, tantus languor, praesertim ad venas prehendit, ut febrem asthenicam gravem metuant, aut et animo linquantur.

In Arabia, Abyssinia flante certo quodam vento

in faciem procidere oportet, ne lipothymia lethali corripiantur homines. An quod aëre vitali careat? An quod particulas nocivas ex paludibus abreptas adferat?

Ex quo tempore contra Benedicti XIV Paparum facile maximi, atque Archiatri illius Lancisii voluntatem sylvae Romam inter et Neapolin sitae sunt succisae, major in agro romano, flante aëre meridionali, cujus calor non mitigatur amplius, morborum numerus est exortus.

Instante tempestatum tonitru quanta in plerisque respirandi difficultas, quanta virium debilitas, ut vix membra movere, longe minus cogitare valeant! Sunt qui tempestatem, cujus ne nubeculam quidem conspexerunt, praesentiunt, indeque morositatem in lacrymas pronam, appetitum dejectum etc. experiuntur, qualem virum Frank novit; alium, qui 24 horas ante tempestatem praesentem cordis palpitationem expertus est, habet Reil, *über die Erkenntiss und cur der Fieber, band IV* (Reilus, de febrium cognitione, et curatione, Tom. VI).

Qua ratione atmosphaera frigida, calidaque agere in corpora consuevit, eadem et balnea frigida, calidaque agere observantur. Frigida scilicet vires deprimunt, paralysin, tetanum etc. inducunt. Vesicae paralysin, alioque in casu convulsiones a balneo frigido successisse, refert Ga-

LENUS. Potissimum tamen nocent, si corpore aestuante adeantur. Juvenis nobilis artem natandi Landaviae doctus, cum die quadam frigidiori exercitii causa in aquas descendisset, illico obriguit, atque submersus expiravit. Huc casus pertinet ALEXANDRI, qui in Cydno amne obriguit.

Calida vero excitant, sed nimis calida nocent. Sic rustici thermas Badenses in Marchionatu sitas, quae ad originem ad gradum aquae bullientis fere calent, ingressi in asphyxiam saepe labuntur frigida excutiendam. Quas cum FRANK in juventute intrasset, 14 furunculos cito contraxit.

H. Exercitia corporis aut nulla, aut immodica.

Quantum roboris exercitia corpori addant, docent rustici cum urbicolis otio diffluentibus comparati; illis sub valido, protractoque corporis exercitio transpiratio vix movetur, respiratio vix laeditur, dum sedentarii vix moti anhelant, sudoribus diffluunt, movendique impotes mox redduntur. Docet membrum, quod in hoc, vel in illo artificio mox exercetur; etenim magis torosum est, vasa majora offert.

Vita deses, otiosa, sedentaria apud literatos, sexumque sequiorem ansam dat morbis nervosis bene multis, hypochondriasi, hysterismo, chlo-

rosi, ut testatur TISSOTUS, *in tractatu de morbis literatorum.* Apud illos vero, qui lautam in otio ducunt vitam, habitus crassior, tristis otii effectus est, ut anseres, aliaque animalia saginanda docent, quae arcto stabulo conclusa, ubi moveri vix datur, cibisque copiosis repleta, cito pinguescunt. Sub habitu vero hoc crassiore nervi per multam undique pinguedinem obruti comprimuntur, insensilesque redduntur; pingues sane a re fere nulla moventur, porcique pinguissimi tum in campo a corvis, tum in stabulo a gliribus ad ossa usque exeduntur, quin dolorem prodant. Comprimuntur vero et vasa sanguinea, unde sanguis sese subducere cogitur ad illa loca, quae pinguedinem non recipiunt, scilicet ad pulmones, unde respirandi difficultas etc., et ad caput, unde apoplexia etc.

Errasse videtur BRUNO, qui majorem pinguedinis in corpore collectionem stheniae effectum putat. Nam cum per valida exercitia in quovis animali dissipetur, et per quietem in anseribus saginandis colligatur, qui exerceri prohibiti profecto roborari nequeunt, debilitatis effectum sistere utique videtur.

Vehementiora corporis exercitia continuata adipem intra paucos dies consumunt, nutritionem impediunt, ad quam quies quaedam requiritur, ut apponi lympha possit, cruorem sub fe-

bris continuae specie per vasa urgent, inter musculos contractos cohibent, atque in vasa non sua cogunt, unde fit, ut partes antea non rubentes, v. g. oculi, rubere incipiant; pulmonibus vero aut celerrime agitatis, aut thorace sub nixu fortiore fixato respiratio intercipitur, sanguinis per pulmones circulus impeditur, illius ex capite regressus tardatur, unde apoplexia etc.

Pueri, puellaeque rusticani mature laboribus nimis duris adstricti, in regionibus praesertim montanis, ubi molestiores sunt, et animo, et corpore, ut equi maturius currui juncti, infirmi, pusillique manent, tabidique saepe pereunt: puellae vero matrimonio vix inito vetulas cito referunt.

Quam tristes sint laborum nimiorum, in aetate praesertim tenera susceptorum effectus, vide in *oratione* Frankii *academica, de populorum miseria morborum genitrice*, Ticini 1790 habita, et in *delectus opusculorum*, vol. IX recusa, et in *politiae medicae*, Tom. II.

Sic, quum castris saepius motis itinera longinqua cito conficere milites coguntur, tum ipso labore, tum inedia, somni defectu etc. ita debilitantur, ut medias inter cohortes lipothymici concidant, aut convulsi, apoplectici, haemorrhagiamve passi exstinguantur.

Cursores quoque, praesertim publici (*corrieri*), qui per dies, noctesque plures continuos cursu

citato equitant, apoplectici saepe decedunt.

Cervi per horas venando exagitati carnes sanguine suffuso nigrescentes, putredine cita corrumpendas exhibent.

A choreis validioribus, praesertim giratoriis (*Valtz*) mala ut plura alia, ita etiam nervosa.

Sub nixu diuturniore ad alvum deponendam, aut ad foetum excludendum apoplexiam Swieten refert, Frankque conspexit.

Bajulos duos in Italia Frank vidit, qui dum validiori sub nixu grave onus dorso suo imposuissent, apoplectici corruerunt, quorum alter non diu post mortuus sanguinem in cavo vertebrali exhibuit, alter extremitatum inferiorum paralysin retinuit, a laesa probabiliter medulla spinali.

I. Vigiliae protractae, quae ut exercitia protracta fere agunt, febrem accendunt.

A vigiliis nimiis multi in urbibus populosis morbi nervosi sunt, pluresque forent, nisi de die somnum plerique caperent, qui vigilarunt de nocte.

Frequens mania fuit, dum sub Galliarum rege Ludovico XI quibusdam per plures dies continuos joci causa somnus esset fugatus, aut dum a crudelibus Asiae tyrannis palpebris per vindictam rescissis somnus inimicis omnino impediretur.

K. A studiis immodicis, praesertim in noctem protractis, haud minor noxa est, unde caput calet, tensionis, gravitatis sensum exhibet, tandemque cum aurium susurru dolet: somnus vero ab ideis continuis recurrentibus turbatur, qui status si non pejor, vix certe melior est, quam vigilia plenaria, saepeque mania succedit, frequentior fere in mathematicis, astronomicis etc.

Juniores vero, si mentem nimis continenter intenderint, aut studiis ingratis operam navaverint, aetate virili stupidi utplurimum, hebetesque evadunt.

L. Animi pathemata iterata, valida, circa quae vide Tissotum, neurosibus occasionem dant longe frequentissimam; huc curae mordaces, terror, moeror diuturnus, amor infelix, delusus, negata in aetate matura venus, sterilitas, ira effrenis, gaudium summum, zelotypia, nostalgia, opiniones praeconceptae, imaginatio perversa etc.

Juxta Zimmermannum, qui ipse ex studiis nimiis maniacus est factus, plerique mente capti ex animi pathemate tales sunt facti; foeminae quidem ex amore, zelotypia, arrogantia: viri vero ex ira, aemulatione, honoris, bonorumque jactura. Quod idem in aedibus, quae mente captos Viennae excipiunt, Frank edoctus est.

A terrore chorea sancti Viti, cujus exemplum

in clinico nunc habetur, catalepsis etc., cui fors innititur vetus illud circa *bannen* (fascinationem) praejudicium, per magnam scilicet fieri credebantur, ut ubicumque velles, homo staret immotus, qui vero immotus stat ob terrorem incussum, ut habet Poëta:

Obstupui, steteruntque comae, et vox faucibus haesit.

Simile in equis de nocte terrefactis videre est, qui pedem amplius non movent.

Moeror debilitat, pallere facit, singulas fere excretiones figit.

Ab ira, quae furor brevis scriptori cuidam Romano est dicta, valida cordis palpitatio, pulsus frequentia nascitur, oculi scintillant, facies rubicunda turget, tremor, chorea sancti Viti, catalepsis, apoplexia, paralysis sunt visa.

Gaudio nimis stimulante exstincta est matrona Romana, cum filium, quem interfectum in acie putabat, incolumem conspexisset.

Si religiosa spei vitae melioris innixa, quae hujus aevi miserias aequo animo ferre nos docet, a confessore etc. nimis severo pro conscientia delicatula rudius tractatur, desperatio de salute aeterna obtinenda, mania religiosa exurgit, cujus exempla Arnold collegit, atque quotannis in aedes pro mente captis Viennae destinatas suscipiuntur.

Ipsae praeconceptae de rebus naturalibus

opiniones, quorsum praestigia, morbique daemoniaci habiti pertinent, terrores noxios animis incutiunt, mentemque turbant. Quo tempore miracula sua patravit GASNER, qui quibusdam adeo medicinae professoribus acatholicis ita imposuit, ut de daemonis in homines influxu non dubitarent, ex depravatae imaginationis influxu convulsiones etc. multi sunt experti. Ex quo praejudicio aliud adhuc sat grave manavit damnum, scilicet ut mali a daemone injuncti habiti cura negligeretur, ut pridem factum esse constat apud infantes, qui rachitici cum essent, pro suppositis *Wechselbalg* (incubonibus) habebantur, id est pro talibus, qui ex coitu daemonis cum saga celebrato orti, infantibus humanis substituti essent, fatoque suo relinquebantur.

Sola impotentiae imaginatio, testante HUNTERO, impotentiam in viris effecit, ut coire cum quadam foemina non possent, qui egregie coibant cum alia.

Atque huic imaginationis efficaciae forte innititur praejudicium de nodorum nexione *nesselknüpfen* (genitalium veneficio); scilicet nodo quodam a sagis implicito impotentiam viro induci creditum est, tamdiu duraturam, quamdiu nodus iste solutus non esset. Tantum praejudicia in mentes, atque morbos nervosos influxum habent!

Animi tamen pathemata moderata, corpus velut agitando, conferre ad sanitatem videntur, quemadmodum tempestatem saepe amoenissimam succedere videmus, postquam turbine, tonitruque atmosphaera fuit agitata.

M. Quos ab acrimonia humorum morbos nervosos derivant quidam Pathologi, ii certe omnes negandi non sunt; saepius tamen acrimoniae, effectu solidorum potius generatae, quam nervos primario irritare censendae videntur.

Boerhaave, atque Tissotus, Tom. XI etc., nimii quidem fuerunt in acrimoniarum doctrina, utpote qui ipsius liquidi nervei, nondum demonstrati, acrimoniam statuerunt; nec tamen ideo acrimoniae in corpore humano existentia negari omnino potest, quae per secretionem morbosam nasci utique potest. Sic sub ophthalmitide a sabulo etc. illapso nata rodentes per genas deplorant lacrymae; sic sanus acrem ex pede alliso fundit ichorem: at utroque in casu acrimonia dici nequit in sanguine haesisse, sed per morbosam loci affecti secretionem generata.

Nec tamen repugnat talem humorem ex secretione, adeoque effectu, acrem redditum causae vices agere, morbosque nervosos producere. Sic potest ichor in viscere quodam generatus, si vasis lymphaticis resorptus ad sanguinem delatus fuerit, nervos irritare, morbosque nervosos

producere; sic bilis sub ictero in sanguinem delata acrimoniae vices sane agit, pruritum dum excitat dirum, qui ad cutem scalpendo laniandam miseros adigit, atque dum per hunce pruritum somnus impeditur etc. varia nasci mala possunt.

Quare et herpes, et tinea capitis, crusta lactea, ulcera antiqua, fonticuli, quibus assuevimus, male tractata, citius sanata morbis nervosis ansam dare valent, licet agendi modum ignoremus. An ut ad externa, ita et ad interna herpetem efflorescere dicemus?

Presbyterum Frank novit senem, qui cum 30 esset annorum, vertigini continuae subjectus facere sacra non potuit. Efflorescente serius herpete, vertigo disparuit, totius tamen rediens una cum affectione hypochondriaca, flatulenta etc. quoties herpes disparuisset. Accusandum hic multi acre herpeticum putabunt, interim dubitare licet, num herpes disparens causa vertiginis, num hujus effectus fuerit; scilicet an vertigo, et affectio hypochondriaca accesserit, quod herpes disparuerit, an vero hic ipse disparuerit, quod affectio hypochondriaca hominem prehenderit. Idem ille presbyter in delirium in senectute incidit hypochondriacum, moriturum se putans, quod ad ventriculum foramen haberet, per quod stillare adeo illius li-

quida sentiebat. Nec erroris convincere hominem FRANK potuit, quod dolor, aliudve inflammationis ad ventriculum haerentis signum non praecessisset, quod singulae functiones bonae essent. Ubi delirium hoc per triduum durasset, aeger ad singula alia mente sana instructus indignatur, quod malum vilipenderet Medicus, qui nonnisi antispastica praescripsit, GATTENHOF vocari curavit, qui vanitatem foraminis ridens discedit. Biduo post herpes efflorescit, atque aegrotus ipse metum suum perpessum ridet. An delirium hoc ortum esse dicemus, quod illud acre, quod in cute serius effloruit, prius aut in ventriculum, aut in sensorium commune egerit?

Puellam 17 annorum in nosocomio Ticinensi FRANK vidit, quae per dolentissimum ad genu tumorem, somno, quem nec ex laudani SYDENHAMII guttis XXX capere potuit, penitus orbata maciem summam contraxit, omnesque glandulas lymphaticas tumidas exhibuit. Cariem subesse FRANK putans amputationem proponit, quam SCARPA multum gravatus tandem suscipit. Nox ab operatione prima jam tranquillior peracta, atque mitigata vulneris imflammatione somnum sponte puella coepit, atque intra 6 septimanas convaluit, glandulaeque detumuerunt singulae. Genu resectum cariem quidem ostendit, sed

fere siccam. An jam dolores etc. fuisse dicas ab acri resorpto, an ex sola irritatione locali?

Magni momenti mira illa corporis humani proprietas est, qua certa quaedam contagia, quae et acria compellare licebit, ipsi applicata in immensum fere multiplicantur. Sic virus venereum, parvo licet vulnere exceptum, inflammationem, secretionemque morbosam excitat, qua virus idem specificum paratur, per quod malo eodem infici milleni possunt. Idem de contagio varioloso valet.

Sed eadem haec venena, ut sub certis conditionibus in corpore humano sponte absque infectione generentur necesse est, cum in primo variolante, aut luem veneream passo sponte parari debuerint.

Dicta haec venena manifeste irritant, acria proinde dici possunt; sic a viru varioloso suspecto nausea, cardialgia, vomitus oriuntur, quae symptomata certe derivanda sunt ab humore alieno, qui solidis nostris stimulo est. Atqui si haec acria in corpore generata stimulo esse possint, cur alia stimulandi facultate instructa generari non possent?

N. Revocari huc potest irritatio quaecumque mechanica. A ligatura colli verrucae injecta convulsiones epilepticas Tissot vidit, a foetus incuneatione sub partu facta viderunt plures.

Ex punctione nervorum digitalium insignis saepe brachii tumor, atque tetanus est visus. In locis calidis vulneri vel levissimo saepe trismus accedit.

Ex fragmentis vitreis, osseis etc. in vulnere relictis convulsio epileptica, tetanus sunt observata.

A sola contusione ad ventriculum facta interdum mors fuit secuta ob plexus nervosos male tractatos, et spasmum diaphagmati inductum.

A fractura, luxatione dolores summi, convulsiones. A calculo renali, vesiculae felleae, cardialgia, vomitus, convulsio.

A titillatione ad plantas pedum in teneris praesertim suspecta risus sardonicus, et convulsiones lethales extiterunt. Ex praevisa adeo titillatione in risum sardonicum incidunt, vixque non suffocantur.

Ex exostosi, vel tumore orbitae cystico bulbum oculi protrusum, atque coecitatem inductam Frank vidit.

A compressione plexus brachialis brachii sub somno ad sellam fortiter appressi paralysin Frank vidit, aegreque per electricitatem sanavit.

Ex diuturno musculorum motu, aliave irritatione mechanica valida, v. g. ex ictu ope baculi valido, repetito apud milites etc. ineptitudo ad actionem nascitur ob irritabilitatem, fabricamque fibrae muscularis plus minus destructam.

Sola cerebri commotio per corporis concus-

sionem, per saltum, lapsum etc. ex alto factum lethalis esse potest.

Novit Frank hominem, qui cùm a viro robusto violenter in sellam impositus esset, immotus per aliquot tempus haesit, velut attonitus; novit alium, qui ex arbore delapsus pedibus institit, sed paullo post collapsus illico expiravit. Vitium cum nullibi detegeretur, ex cerebri commotione decessisse dicendus est.

Huc vermium effectus pertinent, qui sugendo reptando dolores colicos etc., ac convulsiones inducunt; huc flatus, qui intestina distendendo eadem mala causant.

Chemica. Ab acido primarum viarum convulsio apud infantes. A caustico quocumque dolor summus, convulsio. Principem Spirensem, virum hypochondriacum, irritabilem, cui castrationem passo ob hiantia vulneris labia lapis causticus fuit applicatus, contracto quidem scroti vulnere in deliria illico conjectum Frank vidit.

Saepe in atmosphaera quidquam haerere videtur, quod in corpora nostra agens morbos epidemicos producat, licet quid sit ignoremus omnino.

Venenosa. Venenorum actio symptomata nervosa fere inducit.

A plumbo colica saturnina, paralysis.

A mercurio sublimato corrosivo contra luem in sensibilioribus adhibito saepe tremor, convulsio, tabes.

Vidi id in febricitante [illegible] cui ung. ex sublimato corrosivo, et adipe suillo adhibitum fuerat plantis pedum methodo Dominici Cirillo [illegible].

Similia ex arsenico, aerugine, fungis, aqua laurocerasi, ex cicuta cum lactuca comesta, ex fumo tabaci apud insuetos. Ad hominem velut moribundum, faciem hippocraticam, sudorem frigidum, pulsum exilissimum exhibentem circa meridiem vocatur, qui mane bene habuit, excepto dentis cariosi dolore, contra quem homo non assuetus nicotianae fumum attraxit. Quo comperto sperare Frank adstantes jussit, atque post horam ad se rediit aegrotus.

Electrica, vel galvanica.

Ictibus electricis fortioribus animalia trucidantur minora, quemadmodum fulmine majora.

Animalium sic enectorum musculi stimulo quocumque applicato omni fere irritabilitate orbati deprehenduntur. Juxta Fontanam quaedam etiam venena, v. g. viperinum irritabilitate musculos privant.

Quae in musculis irritabilitas per electricitatem non detegitur, ea saepe per galvanismum detegitur.

O. Quidquid dolorem fortiorem alicubi excitat, id systema nervosum in consensum trahit, morbosque nervosos inducit.

A dentitione, a vermibus apud infantes, a calculis, ab otalgia, hemicrania, arthritide dolentissima saepe trismus, risus sardonicus, convulsiones, apoplexia, paralysis universalis. Eadem

sub tormentis sunt visa. Sic quae sagae quondam habitae sunt foeminae tormentis pro veritate exquirenda subjectae risu sardonico sunt affectae, quo comparente judicabantur reae, propterea quod daemonem facere putarunt, ut dolorem non sentirent. Sed et illae, quae absque risu sardonico tormenta taciturnae sustinuerunt, eamdem ob rationem sunt condemnatae.

P. Quaecumque demum causa debilitatem universalem, partialem inducit, ea sola ad neuroses disponit. Sic in parte inflammata major quaedam sensibilitas diu remanet, unde fit, ut dolor ibidem saepius recrudescat. Post morbos graves exanthlatos, post febrem intermittentem diuturnam perpessam facile per tempus sat longum systematis nervei debilitas continuat, ex qua facile explicatur tremor, moeror, lacrymatio involuntaria, convulsio sub convalescentia contingens, nec proinde opus videtur ad acredinem ex morbo relictam, et ad nervos conjectam confugere, ut quibusdam placuit.

Jam et illud tenendum, neuroses praesertim asthenicas, nostris, quam priscis temporibus, esse multo frequentiores.

Ob majores hominum ausus, ob navigationem in regiones dissitissimas susceptam, sub qua certe fatigationes, aerumnae multiplices, animi pathemata quamplurima. An et scorbutus navi-

gantibus frequentior inter neuroses collocandus?

Ob animum inter spem, metumque divisum eorum, qui fortunas suas in commerciis longinquis collocatas habent.

Ob luxum apud singulos hominum ordines majorem, quo dissipantur saepe, quae ad comparandas vitae necessitates requiruntur, opes, unde multae demum aerumnae, animique pathemata deprimentia varia existunt.

Ob studiorum a pluribus susceptam tractationem, quae tum ob vitam sedentariam, tum ob majorem animi contentionem laedit.

Ob artes, opificiaque aut non ita pridem suscepta, aut nunc magis, quam olim tractari solita, quae nocent vel ob vitam sedentariam, vel ob nocivas, quas tractant, materias mercuriales, plumbatas.

Ex illis, quae de neurosium causis hactenus sunt dicta, apparet:

1. Ea non minus, quae vim vitalem adaugent, quam quae eamdem deprimunt, infringunt, ad morbosas systematis nervosi actiones conferre. Apud juvenes, homines succi plenos, quibus multo sanguine vasa turgent, accedente vel leviori vini etc. stimulo, morbi nervosi indolis sthenicae succedere possunt.

2. Major, ac par est, vasorum repletio sensum nervorum acuit, actionem illorum intendit; justo major vero eamdem obruit, delet.

Nervorum leniter tensorum sensus ubique deprehenditur auctus. Clitoride, et pene tensis major voluptatis sensus. Nervo optico sub ophthalmitide simul affecto ob tensionem lucis intolerantia, et in quibusdam visio sub tenebris. Tympano inflammato, a sono vel levissimo convulsiones. Vasa haemorrhoidalia sanguine turgida, ac tensa plurimum dolent. Tumor quicumque cito increscens tanta sensibilitate gaudet, ut attactum non ferat. Inde tormentis quondam subjiciendi suspendebantur ex brachiis, ut cute magis tensa majorem a virgarum caesione dolorem experirentur.

3. Ubi minor in nervum impressio est facta, major subsequens facile percipitur; at irritationem validam, quae debilior insequitur, diu non sentitur. Inde est, cur auris acu transfigenda inter digitos compressa teratur, ut hoc sensu majori percepto, debilior a punctione oriundus non percipiatur.

Quare, quae in animalibus incisis circa partium sensibilitatem capta sunt experimenta, ea minus certa sunt; etenim haud mirum est, si animal, quod incisione abdominis dolorem magnum est expertum, doloris sensum non edat, si ad omentum etc. irritetur.

4. Cui diu assuevimus stimulo, ab illo minus afficimur. Inde est, cur post diuturnum usum a

tabaco parum afficiamur; cur morbos dolorificos patienter tandem feramus; cur venenis adsuescere aliquomodo possimus.

5. Tantam vero cum stimulo diutius applicato consuetudinem nervi contrahunt, ut eo ablato turbae oriantur interdum sat periculosae.

Qui inter cantilenas, sermones, strepitum molliter etc. obdormire consuevit, fere expergiscitur strepitu illo cessante.

Tantam cum stimulo, v. g. tabaci saepius usurpato consuetudinem contrahimus, ut eo ablato anxii etc. reddamur.

Eodem fere modo ulceris, fonticuli antiqui exsiccatio, herpetis ad cutem cessatio morbos nervosos inducere potius videtur, quod irritatio, stimulus, antea praesens deficiat, quam quod acre resorptum alicubi sit depositum; nam ubi ad cutem herpes etc. non amplius existit, acre secerni nequit, nec igitur resorberi.

Ipsae validiores convulsiones, quibus adsuevimus, nisi tempore solito redeant, anxii reddimur, multisque incommodis aliis vivimus subjecti; quod idem de podagra valet, ut in semetipso Frank expertus est.

Quare Reil, *über die fieber, band IV, seite* 146 (Reil, de febribus, Tom. IV, pag. 146), dicit: mala nervosa huic, alterive subjecto velut necessaria sunt, quibus incommoda bene multa

aut praecaventur, aut tolluntur, ut adeo in morbis nervosis persanandis circumspectione non exigua opus sit.

Sed nulla fere consuetudo est, quae tyrannidem in corpus non exerceat. Qui prophylacticis venae sectionibus adsueti sunt, redeunte periodo, qua sanguis olim missus est, pruritum ad venam aperiri solitam, vel et anxietatem etc. experiuntur, licet plethora, aliave venam secandi necessitas non adsit.

Redeunte periodo menstrua, aut haemorrhoidali, etsi tunc sanguis non fluat, symptomata alias sub fluxu praesentia, vel et alia quaedam prehendunt, duratura, quamdiu fluxus olim durare consuevit, licet plethora non subsit.

Paucae quaedam, quibus menses silent, bene habent; tres adeo foeminas Frank habet, quae menses nunquam expertae pepererunt.

Si gravida certa periodo bis, terve abortum passa fuerit, eodem semper tempore facile patietur; nam tanta est uteri sensibilitas, ut ulteriorem non ferens extensionem contrahatur, foetumque expellat.

Qui ob potum ad coenam aliquoties largiorem assumptum urinam de nocte mittere cogitur, eam mittere deinceps saepe debebit, licet non potaverit ad vesperam.

Ita qui certa hora alvum ponere consuevit,

eadem hora deponendi necessitatem experietur, nisi insignis in diaeta mutatio contigerit.

Multis hypochondriacis ex alvi obstructione laborantibus cum fructu FRANK consuluit, ut certis quotidie horis, nixu tamen validiore non adhibito, ad alvum reddendam sese componerent, etsi necessitas non urgeret; nam ubi hoc consilium per 8, 14 dies essent secuti, alvus legitime respondit.

6. Nervi tegumentis tenerioribus obvoluti, aut iisdem omnino privati, aut muco ipsos obliniente spoliati acutius sentiunt, ipsosque stimulos consuetos gravius ferunt. Cuticula vero crassior, mucus copiosior sensum nervorum obtundit.

Cuticula alicubi detrita dolor ab aquae, aëris praesertim vitalis attactu. Ex secedente post scarlatinam cuticula, atque sensibilitate cutis inde aucta tam facilis hydrops.

Nares sub coryza siccatae dolent ab aëre attracto; lenitur dolor vaporibus tepidis admissis, lacte attracto, butyro etc. indito. A purgantibus, salinisque remediis dolores abdominis etc. spasticos experiuntur hypochondriaci, tum ob debilitatem inductam, tum vel maxime ob mucum intestinorum abrasum. Idem ex eadem ratione post dysenteriam contingit, cui et lienteria facile succedit, quia intestina muco orbata ita

sensibilia sunt, ut a cibis purgantis more irritentur; hinc mucilaginosa ingerenda, quibus intestina obducuntur. Si Chirurgi intempestive seduli vulnera saepius detergent, muco consolidante ablato, et sanationem impediunt, et nervis denudatis dolores, atque inflammationem augent.

7. Continuatus attamen moderatus sensuum tum externorum, tum internorum usus functionem illorum mirum quantum auget, neglectus vero minuit, tollit.

Per exercitium colores ope tactus distinguere coeci discunt. Sic odoratus tum apud animalia, tum apud homines sylvestres, licet forte ob rationes et alias, certe propter usum, multo acutior est. Sic Americani sylvestres vento obversi Hispanos duarum horarum spatio adhuc distantes odoratu detexerunt. Eadem ratione ferae venatorem, vel canem venaticum odorantur. Hic idem ex solo vestigiorum odoratu ex pluribus feris unicam eamdem persequitur, quemadmodum et herum amissum sic indagat. Frank canis exemplum vidit, qui herum suum ante biduum ab urbe Metz Parisios profectum sequebatur, licet nunquam Parisiis fuisset.

Animi facultates qui non exercet, non tantum stolidus manet, sed et discendi facultatem fere amittit, quemadmodum sedentarius ligna findendi etc. potentia caret.

Prognosis neurosium, prout ex vitio organico, aut alio locali, vel ex universi systematis culpa sive sthenica, sive asthenica, hacque directa, aut indirecta oriuntur, prout pars nobilior, cerebrum, cerebellum, spina medullaris, aut nervi ad functiones nobiliores vitales destinati, intercostalis, phrenicus, vagus, cardiacus fuerint affecti, non exclusis tamen omnino partis minus nobilis ramis minoribus, pro causae faciliori, vel difficiliori ablatione, pro varia mali duratione, pro aetatis, sexusque diversitate, diversa est.

Neurosis ex vitio organico nata, mala, quia auferri hoc vix potest.

Ex vitio locali absque labe organica nata, non semper adeo mala. Sic epilepsia a vermibus, acido primarum varium nata fere cessabit, iis expulsis, hoc per absorbentia etc. enervato. Nec adeo mala convulsio est, quae variolarum eruptionem praecedit; nam, nisi frequentissima, validissima fuerit, eruptione facta, cessat absque vitio relicto.

Facilius sanatur neurosis, quae indolis sthenicae fuerit, quam quae asthenicae, quia facilius est demere, quam addere.

Difficilius sanatur ex debilitate indirecta, quam ex directa nata, quia reagendi potentia ibidem deficit.

Ubi cerebrum etc. utpote principium nervorum affectum est, pejor est prognosis.

Pejor item est, si nervus ad vitam necessarius laeditur. Nervis cardiacis ligatis, circulatio illico cessavit apud VALSALVAM.

Minora quidem in genere pericula urgent nervis aliis laesis. Sic, nervo digitali discisso, nonnisi digitus redditur paralyticus: plexu brachiali compresso, universum quidem brachium paralysi corripitur; at reliquum corpus non turbatur: laeso nervo optico caecitas cum reliqui corporis integritate.

Si auferri causa potest, bona prognosis.

Sic epilepsia, quae pendet a spina ossea ex cranio in cerebrum excrescente, cessabit, si auferri per trepanum spina possit. Idem de cranii fracti compressione valet; huc vermes, acidumque primarum viarum ut neurosium causa pertinent.

Si vero auferri non possit, mala; v. g. si humor in basi cranii collectus haeserit, unde auferri nequit.

Infantes leviori etiam ex causa saepius, quam adulti, convulsionibus corripiuntur, ob majorem scilicet systematis nervei sensibilitatem, saepeque inde moriuntur.

Post partus foeminae potissimum convulsionibus laborant. Adultis, affectionum habita ra-

tione, convulsiones magis lethales, quia major in his violentia requiritur ad convulsionem inducendam.

Quo diutius agere causa continuavit, quo habitualis magis mali indoles, eo pertinacius sanationi resistit, eoque facilius redit abactum, aut mala malo priori pejora inducit; quemadmodum intermittentes, quo diutius durarunt, eo difficilius sanantur, recidivam faciliorem agnoscunt, viscerumque obstructiones certius relinquunt. Ex quo vel solo apparet, in utroque mali genere persanando non esse cunctandum.

At ex suppressis malis nervosis mala interdum sequuntur prioribus fere pejora. Sic Cheyne monet, se in Anglia vidisse plures, qui ex malis nervosis restituti ex phthisi pulmonali non ita post obierunt. An vero illa ipsa causa, quae morbum nervosum prius induxit, non potuit serius inducere phthisin pulmonalem? An non potuit inducere et alia, praesertim in Anglia, ubi malum tam frequens phthisis pulmonalis sistit? Exemplum simile Reil adducit, quod explicationem eamdem admittit. Prudenter tamen egerit, qui in malis nervosis inveteratis persanandis caute incedit.

De morborum nervosorum sanatione non desperandum, etsi difficillime plerumque succe-

dat. Saepe sane magis ob inconstantiam tum Medici, tum ipsius aegrotantis, quam ob ipsius mali indolem non sanantur. Quantum constantia possit, nobilis illa foemina docet, quae a Burserio, atque Tissoto per 4 annos frustra tractata, post biennium tandem a Frank est restituta. De hisce morbis valet: gutta cavat lapidem etc.

Quae per haereditatem acquisita, aut connata est neurosis, etsi in prima aetate non comparuerit, raro praevertitur, jam vero erumpens vix unquam sanatur.

Qui morbi nervosi absque vitio haereditario in aetate tenera nascuntur, ii sponte saepe sanantur circa pubertatem, primamque menstruationem. Qui tamen horum morborum hanc periodum excesserint, difficulter superantur.

Interdum, quod mirum est, morbi nervosi diris symptomatibus stipati periculo fere carent; dum alias ad adspectum mitia, periculosissima cognoscantur a Medico experto.

Sic hypochondriaci, hystericae, licet horridis saepe symptomatibus terreant adstantes, provectam non raro senectutem attingunt; sic et convulsiones variolarum eruptionem praecedentes plerumque magis terrent, quam nocent. At si locus a cane rabido demorsus, jamque consolidatus post 5, 6 septimanas pruriat, colo-

rem lividum obferat, rabiem expertus praevidet. Si digitus parvo licet vulnere laesus sit, sicque circa diem tertium os aperiatur minus commode, lethalis saepe circa diem quintam tetanus exsurgit.

Sic Burserius ex aphonia cum modica licet respirandi difficultate mortem in epilepsia metuebat, ita experientia sua doctus. Frank tamen casum novit, ubi post hoc symptoma per 9 annos malum duravit, denique perfecte sanatum.

Tristes saepe per morbos nervosos inducuntur effectus tum corpori, tum animo.

Epilepticis dentes saepe cadunt diffracti.

Ex convulsione valida, diuturna saepe luxatio, fractura. Ossa cruris in foemina Aethiopica fracta, vel luxata vidit Desportes, *de morbis insulae Dominicae*, Tom. II, pag. 172.

A valida musculorum sub convulsionibus agitatione seminis cum damno jactura, prolapsus ani etc., hernia, cujus exemplum habent *acta Edimburgica*, Tom. I, pag. 27, varicositas venarum, sugillationes notabiles. Infantum convulsionibus interemptorum cutis interdum livet, Aethiopum cuti simillima, vide Tissotum, Tom. XII, pag. 223. Dimidium corpus lividum Frank vidit in homine, qui ex validis 12 horarum convulsionibus mortuus est.

In homine per convulsionem validam defun-

cto carnes Tissotus vidit nigras, ut in animalibus ad mortem usque exagitatis, citoque putrescentes. Foeminam, quae ex spasmis diuturnis mortua cito putredinem subiit, habet Willis, *exercitationum pathologicarum*, cap. X.

Vasis ruptis haemorrhagiae tum externae, narium etc., tum internae, unde apoplexia *nervosa* dicta, fere lethalis, si serum, vel sanguis in cavitatem cranii stillaverit, aut paralysis crurum, si effusio in cavum vertebrale facta est.

Viro hypochondriaco Frank adstitit, cui sub continuato nixu fortiori brachium subito cecidit paralyticum, cujus actio tamen post sex horas sponte rediit.

Sanguinis sub convulsionibus ex aure fluentis casum habet Wepfer, *de cicuta aquatica*, pag. 32. Quam facilis hic apoplexia fuisset!

Gangraenae post convulsiones natae exemplum habet Wepfer, ibidem, pag. 254, et 273.

Ætate tenera qui convulsi sunt, oculos contortos, luscos saepe retinent.

Hypochondriacis, hystericis sat familiaris est tabes dicta *nervosa*, ex nutritione per tantas nervorum turbas impedita. Foeminam Frank novit, quae cum ante 5 fere annos adeo convelleretur, ut Medicus ordinarius, licet veteranus, eam adspicere non posset, modo enim calcibus,

modo capiti insistens in altum rapiebatur, modo capite versus calcem recurvato circulum quasi efformabat, tabe insanabili, et corporis incurvatione fuit affecta.

Interdum convulsionibus adsueti, jamque tabefici facti diarrhoea corripiuntur periodica, largissima per diem unum, alterumve. Ultra 100 vices intra paucas horas alvum solutam Frank novit. Debilitantur sane per hanc diarrhoeam aegrotantes; attamen si non comparuerit tempore consueto, horrendae convulsiones prehendere solent.

Partum per spasmum uterinum retardari, aut placentam retineri posse cum vitae quidem periculo, cum haemorrhagia continuet, satis nota res est. Frank in *oratione* quadam *academica* casum habet placentae ab utero in medio sui contracto strangulatae, atque haemorrhagiae inde lethalis, quia vincere spasmum manu non valuit. Simili in casu, ubi cum placentae sic inclusae contractio per aliquot horas frustra esset tentata, laudani liquidi scr. j. ingessit, mulier paullo post obdormivit, imminuta est haemorrhagia, spasmoque mane sequenti soluto placenta facile fuit extracta.

Ipsum animum per morbos nervosos non parum perverti, toties videre est in foeminis, quae mansuetissimae dum pridem fuissent, nunc acer-

bae fiunt, iracundae, aliisque, et sibi ipsis molestae. Simile quibusdam sub graviditate contingit ex sola nervorum mutata sensibilitate.

In hypochondriacis, hystericis interdum fatuitas, hebetudo, vel et mania relinquitur, quales casus in aedibus maniacorum Viennensibus habentur.

Mentis debilitatem in puero 10 annorum a convulsionibus relictam habet Tissotus, Tom. XII, pag. 214.

Memoriam ablatam apud Hallerum, refert Vaterus.

Cura. Generalia tum prophylaxeos, tum curae neurosium momenta exposituri, sub tanta causarum proximarum eas producentium caligine ex causis remotis illa deducere debebimus.

Antequam igitur morbi nervosi curam suscipiamus, eruendum:

1. Num essentialis sit, cujus causa in ipsis nervis haeret: num symptomaticus; seu num primaria, num secundaria ratione systema nervosum laboret. Sic qui ex calculo renali, hernia incarcerata vomitu, colica, convulsione etc. laborat, non laborat morbo stricte nervoso, sed tantum secundario, idem de convulsionibus verminosorum valet.

2. An ex vitio locali, et quidem aut organico, aut non organico: an vero ex universi systematis culpa natum sit malum.

Difficilis plerumque labor est definire, num morbus nervosus sit natus ex vitio organico in ipsa partis structura haerente. Attamen si visus sit amissus absque dolore capitis, vertigine etc. praegressis, si oculus ad adspectum compareat sanus, pupilla vero lumine admoto non contrahatur, vitium nervi optici organicum ex obstructione etc. ortum subesse censendum est.

An non aequius esset morbos ex organicis nervorum vitiis natos dicere morbos nervorum, quam nervosos?

Vitia localia, ad quae pertinent quaecumque partibus applicata, quin structuram partium immutent, actionem nervorum laedunt, debitis auxiliis tollenda sunt. Huc vermes pertinent in intestinis nidulantes: huc et impressio cranii fracti, nisi forte cerebri *organismus* per illam destructus sit.

3. Ubi neurosin ex universi systematis vitio natam esse constiterit, indagandum, an indolis sthenicae sit, ut dematur quod superfluum est: an asthenicae, ut quod deficit per stimulos addatur debilitati aut directae, aut indirectae accommodatos?

Sic si tremit etc. strenuus potator, aut vaporibus mercurialibus qui fuit expositus, a stimulo magno incipiendum. Si vero quis tremit, qui cardialgiam patitur post frigus diu perpessum,

aut post sanguinem multum perditum, lenis ab initio huic stimulus est exhibendus, ad majores sensim transeundum.

4. An malum nervosum ex universi systematis culpa natum peccet solum; an igitur simplex sit: an vero complicatum? Sic hypochondriacus potest laborare lue, hernia, vermibus, quin hypochondriasis ab his vitiis pendeat, cum, vermibus etc. ejectis, ablatis, illa continuet.

Cave tamen, ne ex quovis symptomate ad complicationem mox concludas, praesertim repugnantem, qualis est inflammatorio-nervosa.

5. An recens sit, an inveteratum, ita ut in consuetudinem jam abierit? Illud cito tollendum, contra hoc prudenti passu incedendum, ut contra impetiginem inveteratam, vel stimulum alium substituendo, vel evacuationem vicariam excitando.

Circa influxum consuetudinis in conditionem corporis sanam, atque morbosam, vide Alibert *in Beobachtungen der medizinisch-wetteifernden gesellschaft, band I, s.* 334; (vide Alibertum in societatis medicae-aemulationis observationibus, Tom. I, pag. 334), et Pratolongo.

6. Circumspiciendum, an non forte pars sit, quae sensibilitatem ceteris multo majorem prodat, ne stimulum ipsi admoveamus justo fortiorem.

Quum quaecumque in morbis nervosis asthenicis dantur stimulantia, ea primum afficiant ventriculum, ubicumque hic praecipua sensibilitate morbosa peccaverit, cautiores nos esse oportet in stimulis quidquam fortioribus ingerendis, quibus tum ipse ventriculus laeditur, tum universi systematis turbae nascuntur.

Ut malum est homini congelato magnum mox calorem admittere, jejuno exhausto largum illico cibum ingerere, ita malum est ventriculo sensibiliori stimulos quidquam fortiores tradere, ut jam innuit Tissotus. Sensibilitas ventriculi in morbis nervosis, praesertim in hystericis, saepe tanta est, ut praeter glaciem singula fere vomitu rejiciat. Quem casum in foemina ex graviori febre asthenica decumbente aliquando Joseph Frank conspexit.

Eadem cautela observanda in stimulis externis ad partem sensibiliorem applicandis. Sic oculis in febre asthenica sensibilioribus lux validior admissa nocet. Sic pars paralytica admodum forte sensilis ab admoto vesicante facile fit gangraenosa, quod idem facile contingit in pedum oedemate, sub febre asthenica, si tamdiu relinquuntur, donec vesicam traxerint. Ex quo patet, vel ob id solum in febribus asthenicis eum vesicantium usum praeferendum esse, qui illa nonnisi fine rubefaciendi applicat.

7. In cura neurosium inveteratarum universi systematis e culpa natarum tenendum, eam, exceptis paroxysmis fortioribus, qui celeriori manu comprimendi sunt, non tam pharmaceuticis auxiliis, quam accommodata diaeta impetrari.

Diaeta vero sensu latiori hic accepta singula illa concernit, quae Veteres sex rerum *non naturalium* titulo comprehenderunt, scilicet cibum, et potum: somnum, et vigilias: motum, et quietem: secretiones, et excretiones: atmosphaerae rationem, atque animi pathemata. Quae prudenter delecta, et cum constantia usurpata mira saepe patrant, licet quidam hypochondriaci etc. minus contenti sint, si paucas, easque simpliciores formulas Medicus praescribat.

Alimentum in neurosibus asthenicis opportunum praebent carnes tenerae, non pingues animalium et quadrupedum, et volatilium, tum domesticorum, tum ferorum, vel maxime assatae; etenim nutrimentum hae largiuntur sat multum, naturae analogum, facile subigendum, vixque flatulentum.

Exulent vero carnes animalium justo juniorum, aut nimis adultorum; illae enim glutinosae, hae nimium tenaces multos laedunt.

Facilius fere digeritur caro tenacior, quam glutinosa, ut foemina illa docuit, quae ante biennium cum ventriculi foramine in nosocomio

adfuit; nam carnem bubulam citius, quam ullam aliam digessit. Sed et inter partes ejusdem animalis differentia est, sic alae volatilium magis in vita exercitatae difficilioris sunt digestionis.

Exulent carnes pingues, quae quidem nutriunt digerentes, sed a paucis digeruntur. An forte consuetudo, et digestio laudabilis exceptionem admittunt?

Cibi, ut nobis satis conducant, duas in genere dotes habere debent, unam nutrientem, alteram, qua ventriculum satis stimulent, eique debitam opponant resistentiam. Sic si rustico laborioso dederis gelatinam ex pluribus carnium libris paratam, vel post horam esuriet, atque debilitatem accusabit, non ob nutrimenti paucitatem, sed ob stimuli ad ventriculum defectum.

Qua in re saepe peccatur in hypochondriacis, atque hystericis, quibus diaeta justo rigorosior fere praescribitur tum ad qualitatem, tum ad quantitatem; unde fit, ut ventriculo non satis stimulato, digestio magis quotidie langueat, quemadmodum plantae pauxilla aqua in vase modico nutritae pallent etc. Quidquid multi hypochondriaci moneant, se sub diaeta paullo crassiore minora flatulentiae etc. incommoda pati, quam si assumpserint fercula nimis tenera.

Ova recentia sorbilia, vel sola assumpta, vel carnium jusculo, aut aqua soluta, gratoque cum cinammomi etc. aromate juncta, sub mole minori plurimum reficiunt. At tum albumen, tum vitellus ad indurationem plenariam cocta difficulter digeruntur.

Pisces aquae dulcis, sed squamosi, perca, truta, lucius, vel marini saxatiles solem non fugientes, testudines non nimis adultae, minus quidem quam calidi sanguinis animalia, attamen sat bene nutriunt, facileque digeruntur; nam post pisces ingestos citius fames ingruit, quam post carnes animalium sanguine calido instructorum assumptas.

Carnes viperinae in morbis nervosis multum quondam laudatae satis etiam nutriunt, atque alcali volatili ditiores videntur, quam carnes aliorum animalium. An iracundiam usu diuturniore inducunt?

Lac recens, nisi debiliori in ventriculo facile acescat, humanum, asininum, caprinum, vaccinum debilibus, macilentis nutrimentum largitur sat bonum.

Tenendum tamen, lac ad primum ventriculi contactum ubique coagulari, in debilibus tamen tenacius fere coagulum ponere. An quod succus illorum gastricus magis acidus est?

Optime quidem conducit humanum, utpote

nobis maxime analogum; at sugere plerique respuunt. Sequitur asininum, quod multo, ut humanum, sero dives est, facileque digeritur. Caprinum, vaccinumque plus nutrimenti largiuntur; sed et validiora digestionis organa requirunt.

Boerhaavius in podagra etc. saepe lac solum pro nutrimento concessit, et quidem cum fructu. An vero conduxisse censendum est, quod involverit acria? An potius, quod nutrimentum blandissimum, facileque digerendum largiatur?

Panis ex tritico paratus, fermentationem justam passus, riteque in clibano excoctus, praesertim bis coctus, alimentum largitur singulis gratum, atque proficuum, qui flatulentus non est, atque parvo sub volumine multum principii nutrientis continet.

Vegetabilia, cerealibus quibusdam exceptis, olera, radices, fructusque tum arborum, tum herbarum, bona quidem pro sanis, atque exercitatis largiuntur fercula: debilioribus vero, quales fere sunt morbis nervosis subjecti, vix conducunt. Nam minorem principii nutrientis quantitatem habent; hinc, ut satis nutriant, majori copia sunt ingerenda, sic vero ventriculum facile laedunt. Accedit, quod mora diuturniore pro subactione indigeant, cum naturae nostrae minus sint analoga, unde saepe flatulentiae, acidique incommoda.

Praestat vero hos cibos prudenter delectos dosibus minoribus, saepius repetitis, ingerere, quam unica vice ventriculum onerare.

Circa ciborum in morbis delectum, vide Zuckerts, *medizinisch tischbuch* (vide Zuckertii, de cibis librum medicum).

Ut animalibus, ita homini potum tum sanissimum, tum ad sitim fallendam optimum largitur aqua pura, qualis est excolor, limpida, insipida, inodora, levis, ad ignem facile incalescens, exhalansque, ab igne vero remota cito refrigeranda, carnes, legumina cito percoquens, cum sapone unita spumas agens, maculasque pingues probe abstergens, non turbanda per injectum alcali fixum, aut per instillatam argenti, sacchari saturni solutionem, nil deponens sub quiete, aut coctione.

Aquae impurae salibus neutris, mediisque impraegnatae, quae per quietem interdum excidunt, multos inducere morbos valent.

A varia aquarum puritate pendere videtur, quod hypochondriaci aquas alias bibere coacti mutationem hanc utplurimum male ferant.

Aqua non limpida, sed colorata, aliena gerit admixta. Aqua saporem prodens praeter illum, qui ipsi proprius est, salia habet soluta. Odorem ingratum saepe contrahunt aquae urbanae a ligneis, per quos decurrunt, canalibus,

aut a plumbi calce, per canales plumbeos si derivantur.

Aqua cito incalescens, citoque refrigerata de levitate, adeoque de puritate testatur. Legumina difficulter coquuntur in aquis *duris* dictis, quae scilicet particulis terrestribus impraegnatae sunt. Aqua, in qua sapo praecipitatur, salia continet.

Aqua pura non turbatur per solutionem argenti in aqua forti factam, cujus portio cum aquae distillatae simplicis 9 partibus diluta guttatim affunditur aquae, cujus puritatem exploraturi sumus, quae pura censenda, si flocci albi non exciderint.

Aqua fontium ex terris arenosis salientium, soli, aërique expositorum, reliquis purior est, atque salubrior.

Aqua fluviorum jugi cursu decurrentium, luto, aliisve sordibus non inquinatorum, item sat pura est.

Aqua pluvialis, quidquid in atmosphaera haeserit, secum abripit; hinc facile putrescit, minus tamen quae mense martio cadit, quo mense purior atmosphaera existit.

Aquae nivales strumam, aliaque glandularum vitia, tum et cretinismum Alpium incolis inducere putantur. Aquas has jam damnavit HIPPOCRATES, quod avolasset principium tenuissimum: an carbonicum?

De aquarum salubritate, vide Frank *politiae medicae*, Tom. III. - Richteri *praecepta diaetetica*. - Wallerii *hydrologiam*. - Riem *getranke des menschen*, *Dresden* 1803. (Riem hominis potiones, Dresdae 1803).

Alia, quae potui inserviunt fluida, medicamentosa habenda.

Qui morbo nervoso subjectus stimulo indiget, assumere is potest vinum bene fermentatum, vetustum, generosum, nec tamen nimis spirituosum, vel merum, vel aqua dilutum pro viribus, atque consuetudine.

Multi quidem ventriculo jejuno vinum assumi volunt, Frank tamen praeplacet, ut inter prandendum sumatur, quia ventriculus jejunus nimis irritari potest.

Vinum ut in sthenia calorem, sitimque auget, ita in asthenia utrumque mitigat, viresque addit, ut docent fabri murarii, lignarii, messores, itinerantes, qui calore solis exusti, et ad debilitatem indirectam adducti optime reficiuntur, si spiritus vini pauxillum cum aqua miscuerint. Atque hic spiritus praeferri pro militibus sane meretur aceto, licet et hoc prodesse stimulo possit, praesertim si spiritum vini, ut saepe fit, adhuc continet, quemadmodum et acida mineralia scopo stimulandi adhibemus.

Admodum debiles vina vix ferunt, eo minus

recentia, multumve acida, a quibus flatulentiam, borborygmos, ructus, dolores colicos experiuntur, quae eadem experiuntur, si vina assumpserint copioso acido sulphurico infecta, ex irritatione nimia. Sed et graviora damna ex vinis acidis manare possunt, colica pictonum, paralysis, gangraena, si ad tegendam aciditatem plumbo fuerint adulterata.

Vina Hungarica, utpote satis spirituosa, rarius conducunt aegris, qui malis nervosis sunt subjecti, alvum fere constipant etc. Praeferenda fere sunt vina rubra, quorum meliora sunt Melnicense, Burgundicum, Burdigalense. Num alumine haec adulterantur? Num sic adulterata alvum constipant?

Cerevisia bene fermentata, riteque lupulata potui servire in morbis nervosis item potest. At non satis fermentata flatulentiam, dolores colicos inducit. Si pro lupulo, quae carioris pretii planta est, hordeum sylvestre etc. additur, magis inebrians redditur, nocendique potens. Interdum sal culinaris cerevisiae additur, ut sitim, bibendique necessitatem augeat.

Porter Anglorum generosam cerevisiae speciem sistit; apud nos tamen laudabilis haberi vix potest. Cerevisia bonae notae praeter illud commodum, ut sitim fallat, stimulumque addat,

hoc habet proprium, vino non concessum, ut nutriat.

Excretionum rite absolvendarum, moderandarum quanta sit dignitas, alio loco habetur expositum. Qua quidem in re aestimanda non solum noxiorum excernendorum qualitas, et copia, sed et consuetudinis ratio est habenda.

Ad superficiem externam qui minus transpirat, cutis illi redditur aspera, ad tactum distinctum minus idonea, corporis jungitur gravitas, inertia, junguntur dolores artuum, velut rheumatici, organa stimulantur a retentis, atque in mala nervosa rapiuntur.

Cavorum, ductuumque intercepta transpiratione, functio illorum pervertitur. Siccessit sub catarrho membrana mucosa narium, faucium etc., unde odor perditur, vox aspera redditur, atque rauca, titillatio, tussisque succedunt.

Oportet sane sub neurosium cura transpirationis non mediocrem habere rationem; etenim hac turbata, illarum sanatio vix obtinetur. Quare vestitus nimis levis interdicendus, foeminis plurimum nunc adamatus; nam ex quo tempore vestitu leviori delectantur, ex eo tempore, ut morbi bene multi, ita et mala nervosa inter eas longe frequentiora sunt. Pedes vel maxime a perfrigerio sunt defendendi, praesertim in teneris; ex pedum enim refrigerio saepe dolores colici etc.

Quanta lotii neglecta, impedita excretio inferre valeat mala, quam frequens inde vesicae paralysis, gangraena, in *tractatu de retentionibus* habetur expositum. Talia contingere litteratis possunt, qui labores suos interrumpere nolunt. Tale contigit Tychoni, qui cum Ridolpho II Germanorum Imperatore eodem curru vectus urinas per verecundiam diutius continuit.

Foecum, flatuumque retentio quamplurima item progignit incommoda. Quare serio monendi hypochondriaci, ut alvi ponendae consuetudinem sibi contrahant.

Quos lactis in puerperis suppressio, seminisque in viris retentio effectus inducat, pariter expositum. Ex quo tempore non lactant matres, magis fluori albo subjacent, per quem debilitatae in hysterismum nimis saepe conjiciuntur. Licet eximendae sint a lactatione haemoptysicae, vel aliunde ad phthisin dispositae, mirum tamen est, quam commode lactationem vel debiliores saepe ferant foeminae, quid quod sub ea ipsa melius, quam antea non paucae habent.

Vir robustus, singulas nisi veneris illecebras vitaverit, seminis excretione certe indiget. In monasteriis utriusque sexus multa ex coelibatu sunt mala; in foemineo quidem hysterismus, ovariorum etc. vitia, quorum quaedam tolluntur, vel praevertuntur matrimonio inito.

Cruoris menstrui, haemorrhoidalis inhibita excretio, quos trahat effectus, non minus est traditum. Circa tempus excretionis menstruae majori quadam cura sibi caveant foeminae ab errore quocumque diaetetico, praesertim vero circa primam; nam, nisi rite successerit, mala saepe oriuntur sat diuturna, interdum per omnem vitam molesta. Quare a matribus circa hoc naturae tributum exactius instituendae sunt filiae. Ipsae adeo gravidae singulari quodam modo sibi caveant, quo alias tempore menses fluxerunt, ne patiantur abortum. Sed et illo tempore, quo menses disparere ob aetatem solent, plurima sibi vitanda esse foeminae meminerint.

Morbis nervosis affecti vigilias vitent protractas, temporisque, quod pro aetate, exercitio etc. satis est, somno concedant, qui nec facile intra sex diei horas, nec etiam justo protractior sit oportet; debilitat enim, quemadmodum vigiliae protractae, licet alio ex fonte, debilitant. Praestat vero ante mediam noctem cubitum ire, atque in tempore mane surgere.

Exercitia corporis quamquam summe sint necessaria ad sanitatem, tum ad retentionem, tum ad recuperationem, saepe tamen in eo peccatur, quod justo majora debilibus injungantur. Quomodo chlorotica debilissima per omnem diem deambulet, cubicula terendo purget, quin post

excedentem ejusmodi motum longe pejus habeat.

Circa corporis exercitia eadem sane cautela observanda, quae in stimulo quovis alio applicando requiritur, scilicet ut viribus sint accommodata.

Exercitiorum varii dantur gradus, qui igitur pro viribus eligendi; sunt vero:

Fasciatio, quae leniter premendo partes fulcit, tonumque ipsis addit. An forte et frictionem exercet? Pedibus oedematosis, ulceribus inveteratis ob debilitatem non persanandis fascias cum fructu applicant Chirurgi. Puellae chloroticae, movendi impotenti, adeoque sensili, ut per campanae sonum convelleretur, SWIETEN, *commentariorum* Tom. I, *de atonia*, fascias undique applicari, sensim et frictiones institui jussit, atque intra sex septimanas effecit, ut a campanae sonitu non laederetur, moverique posset.

Frictiones et motus speciem sistunt, sed qui passivus est, viresque non atterit, et virtutem electricam exercent. Populis orientalibus, qui per omnem fere diem decumbunt, admodum usitata est frictio, per quam motus beneficia sibi quodammodo comparant.

Hypochondriaci quotidie abdominis frictionem instituant, qua et viscera agitantur, et circulatio promovetur, et nervi grate afficiuntur.

Vectio in navi, aut rheda motum pariter conciliat absque virium dispendio, tum per ipsam navis, aut rhedae agitationem, tum per continuam aëris agitati mutationem. Qui debiliores sunt, vectione citata, aut per aspera viarum facta ne utantur; debilissimis vero vectio in navi melius conducit, quia cursu magis aequabili, placidoque feruntur.

Equitatio non jam motus mere passivus est, adeoque et vires paullo majores requirit; nam ad situm in equo retinendum, tum multorum musculorum actione, tum et attentione opus est. Ceterum et motu prodest, quem equus communicat, et illo, quem aërem separantes experimur.

Sed ipsa equitatio suscepta viribus accomodanda; hinc incipientes nonnisi per 1 horam illa utantur, passuque lento incedant, atque ubi per aliquot dies sic continuaverint, passum citatiorem, *Trapp* (*trotto*), denique vero citatissimum, *Galop* (*galoppo*), experiantur.

Sed onania exhausto, haemorrhoidario, foeminae gravidae equitatio vix concedenda; ille ob partis debilioris concussionem semen facile amittet, alter dolorum augmentum experietur, gravida vero abortum facile patietur, praesertim si forte jam alias sit passa.

Tempus ad equitandum opportunum est ma-

tutinum, et vespertinum, dum ventriculus repletus non est.

Deambulatio vires adhuc majores requirit, quare cautius illa utendum, desistendumque, ubi lassitudo persentitur. Deambulatio incipienda in planitie, sensim ad colles instituenda. Quare male agunt, qui aegrotis suis, qui ob debilitatem deambulare per plateas nolunt, scalarum conscendendarum consilium exhibent.

Deambulatio melius instituitur mane, aut ad vesperam digestione absoluta, juxta illud scholae Salernitanae praeceptum:

Post coenam aut stabis, aut passus mille meabis.

Qui mille passus nonnisi modicissimam ventriculo repleto deambulationem admittunt.

At pedibus incedere non sufficit, brachia quoque movenda sunt; brachiis enim motis movetur et pectus per musculos utrisque communes, movetur et diaphragma, moventur viscera abdominalia.

Moveri vero brachia possunt per pilae minoris ope reticuli agitationem, per materiarum certarum levigationem, per lignorum ope serrae divisionem, per labores varios in hortis peractos. Qui quidem labores forte non proderunt ob solum corporis exercitium; sed etiam ob animi distractionem, et ob aërem, quem spiramus, fortiorem.

Sensus quoque tum externi, tum interni sunt exercendi, non solum ut perficiantur ipsi, sed etiam ut illorum exercitio stimulus addatur corpori. Grata hinc celebranda lectio, volvendi libri itinerantium, historicorum, sensim et illi gustandi, qui severiores tractant disciplinas.

Ingrata animi pathemata quamdiu non vitantur, curam neurosium ne speres futuram. Sed hoc opus, hic labor est, cum plerique mirum quantum ad illa sint dispositi. Attamen per animi distractionem inter grata amicorum consortia, inter suaves chordarum concentus, jucunda spectacula, lectionem non fatigantem multum sane ipsis detrahi potest. Sed eorum etiam, quae nos circumdant, moderamen in neurosium cura suspiciendum.

Frigus juxta Medicos vetustissimos nervis inimicum, quare morbis nervosis subjecti atmosphaera calidiuscula utantur; hinc licet motus in aëre libero prosit tum ob aëris melioris inspirationem, tum etiam ob aëris agitati in corpus actionem, parum sub frigore intensissimo domum relinquant; qui vero impensis fuerint ferendis pares, ii sub hieme coelum calidius petant.

At qui domi se continent, aëris puritati per iteratam illius renovationem studeant. Male agunt literati, qui in ejusdem cubiculi aëre non renovato perpetuo degunt, unde fit, ut non so-

lum aër vitalis eorum sensim deficiat; sed tantam etiam cum aëre depravato consuetudinem contrahant, ut puriorem vix amplius perferre valeant.

Atmosphaerae conditio in neuroses sanandas plurimum influit; nam sola coeli mutatione neuroses gravissimae sanantur. Puellam FRANK tractavit, quae spastice tussire coepit, atque deglutire impediebatur, quin dolor faucium adesset; deglutire conata asthmate suffocabundo prehendebatur. Injici curavit clysmata nutrientia, tum et alia cum laudano juncta; sed exorti graves dolores colici, illa seponere coëgerunt. Atque ubi per 8 dies nil fere nutrientis assumpsisset, viribus satis constans inter convulsiones in animi deliquia cadere coepit cum pulsu exilissimo, et respiratione, sensim per 140 minuta, ita imminuta, ut candela admota detegi vix posset. Redeunte sensim deglutitione volatilia per 4 fere menses frustra assumpsit. Nuperrime eam misit in Italiam, quam vix ingressa melius habere coepit, nec ita post absque remediis perfecte convaluit. Notandum tamen, hanc puellam in monasterio Italiae climati a primis vitae annis adsuetam vixisse.

Certe peregrinationibus tum ob coeli mutationem, tum ob corporis motum, tum etiam ob gratam animi distractionem mala nervosa

interdum longe melius sanantur, quam remediis quibuscumque adhibitis, ut Angli docent *spleen* affecti.

Inde concipitur, quomodo prodesse olim melancholicis potuerint peregrinationes sacrae Hierosolymas factae, quomodo hodie prosint itinera ad balnea dissita instituta.

Ipsae febres intermittentes rebelles, quartanae inveteratae saepius non sanantur, nisi coeli mutatione, quare a Tissoto ad neuroses febres intermittentes sunt revocatae.

Huc pertinet pellagrae casus, quae in Germania disparens per 10 annos siluit, redeunte vero in Italiam homine revixit, lethalis tandem effecta.

Ex hactenus dictis satis patet, neurosium curationem in causarum ex dictis illis fontibus oriundarum ablatione, vel maxime occupari debere.

Expositis, quae ad causas neurosium remotas, aut amovendas, aut imminuendas valent, adducenda jam sunt auxilia, quae ad perficiendam earumdem sanationem conferre valent.

Cum vero omne curae momentum in causarum ablatione consistat, haud eadem in neurosibus sthenicae, et asthenicae indolis convenire possunt remedia.

Quonam in mali genere juvisse censenda est

BAUMII methodus, qua multum sibi laudis meruit?

Diaetam is quidem ordinavit tenuem, jejuno proximam, remedia nonnisi pauca, eaque volatilia praescripsit; sed singulis fere diebus semel, vel bis etiam balneum tepidum ingredi jussit, quo stricta emollirentur, laxarentur: rigiditatem enim in malis nervosis peccare habuit persuasum.

Bene quidem BAUMÉ egit, meritoque balnea tepida commendavit, licet rationem plausibilem non reddiderit; nam balnea tepida non agunt emolliendo, sed leni conducunt stimulo, qui in morbis nervosis plerisque accommodatus est, quum debilitas directa fere peccet cum magna sensibilitate conjuncta. Atque in hoc casu nec diaeta lautior, nec remedia potentiora conducere possunt. Vis balneorum tepidorum stimulans patet, quod, observante MARCARDO, pulsum et frequentiorem, et fortiorem reddant, nisi ex nimia debilitate frequentissimus fuerit, quem lentiorem reddunt.

Sed unde jam factum existimemus, ut balnea frigida ponerentur inter roborantia, atque in neurosibus, quarum sane pleraeque ex debilitate pendent, laudarentur? An fidem detrahemus Auctoribus? An in malis nervosis ex debilitate natis ea nunquam profuisse statuemus?

Ad haec ut respondeamus, attendendum est ad effectum, quem exercent frigida extus applicata iis in casibus, ubi debilitas peccat.

Juvant vero frigida in contusione, luxatione, saltem ab initio, quod norunt saltatores, qui pedem luxatum aquae frigidae committunt. Quam utilis sit SCHMUKERI methodus in capitis contusione, abunde notum est. In herniis incarceratis fomentationes frigidae, glaciales multum saepe prosunt ab initio, nisi collectio foeculenta aliud suaserit. In mortificatione partis cujusdam per frigus inducta pariter prosunt frigida. Frictionem partis illius, cui ex frigore gangraena minatur, nivibus factam prodesse, vel inter plebem notum est.

Prosunt in asphyxia congelatorum. Nam congelatus non in balneum calidum, sed in frigidum est deportandus nivibus ante perfrictus; quemadmodum pomum congelatum per aquam frigidam regelandus est: nam calori mox illatus cito putrescit.

Interdum in febribus asthenicis tanta est excitabilitas, quae nonnisi stimulum mitiorem, qualem frigida sistunt, perferre valet.

Dantur igitur casus, ubi frigus inter excitantia collocandum; sic nives, aqua frigida respectu partis mortificatae, hominisque congelati calidiores sunt, hincque stimulum, licet modicum, ideoque opportunum addunt.

Etenim frigus absolutum, plenaria caloris absentia, in rerum natura non datur; nam quod 32 graduum est, sub quo malleabilis redditur mercurius, non est maximum, cum spiritus vini rectificatissimus, difficilius congelandus frigoris 34 gradus ostenderit.

Quemadmodum fluido electrico onerati illud non sentimus, nisi nos isolatos alius quidam electricitate minore instructus tetigerit, ubi cum dolore prorumpit; sic et frigus sentimus per materiam corporis nostri calorificam versus frigidius cum violentia emanantem. Sic si calens ut 32 pyxidem prehendero, quae calet ut 8, ex manu mea caloricum in pyxidem tamdiu cum impetu transit, donec eumdem cum manu caloris gradum habuerit; sensus vero ille ingratus, qui *frigus* dicitur, per violentam calorici ex manu eruptionem excitatur. Inde etiam fit, ut aestate fornacem ferream tangentes calore nos laesos putemus.

Quare frigus modico suo stimulo prodesse interdum potest; ubicumque enim tanta est debilitas directa, ut ob summam incitabilitatem stimulus nonnisi levissimus feratur, aqua frigida caloris tantum possidet, ut stimulum sufficientem applicet, praesertim si actione brevi, sed iterata admovetur; nam diutius applicata nimium caloris corpori surripit, indeque debilitat.

Ad aegrotantem juvenem meteorismo insigni detentum cum singultu, lipothymia, extremis frigidis, pulsu exilissimo, facie hippocratica, alvique obstipatione per 9 jam dies continuante, FRANK Ticini vocatus, glaciem ventri curat imponi, qua imposita moriturus videbatur; sed post horam dimidiam abdomen magna parte subsidet, respiratio redditur liberior, pulsus insurgit: renovata hinc inde glacie post aliquot horas omnis fugatur meteorismus; die postero 9 foecum libras ponit, nec ita post convalescit.

Vomitum ad singula remedia volatilia rebellem, ingesta glacie in typho graviori, Joseph FRANK compescuit.

Inde patet, cur quidam in cholera aquam glacialem dederint, praesertim in regionibus calidissimis; tanta nempe sensibilitas fuit, quae majori stimulo non indiguit ad reactionem excitandam. Patet quoque, cur Neapoli potus frigidissimus cum fructu exhibeatur in febribus asthenicis, ubi stimuli potentiores non feruntur.

Huc casus sequens pertinet. In peripneumonia cum pulsu inconstanti, pleno, ac forti FRANK ter venam secat, potumque tepidum exhibet, quem aegrotus removit, denique petenti frigidam concedit, quam aegrotus retinet, atque solo hoc potu frigido post triduum restituitur. Tanta in hoc homine sensibilitas fuisse videtur, ut aqua tepida jam nimis irritaretur.

Si juvenis robustus, ad morbos sthenicos dispositus, magno aestatis calore debilem se sentit, quin debilis reapse sit, si viribus laboret oppressis, non suppressis, bene habet a balneo frigido; at nequaquam bene habet, propterea quod directe sit robustus, sed quod aquae frigidae insidens a nimio caloris stimulo sit liberatus. Eodem cum beneficio regionum calidissimarum incolae multam diei partem in fluviis absumunt.

Balnea tepida, tum simplicia, tum thermalia, summi sane momenti remedium in neurosibus asthenicis sistunt, modo meminerimus, ea ipsa stimulum suum tantae cutis superficiei applicantia nimis irritare facile posse, si aut calida magis fuerint, aut particulis stimulandi virtute praeditis onerata, v. g. gas sulphurico, salibus, quam utramque ob rationem justo magis affici sensibiliores possunt. Nec etiam obliviscendum, in balneis thermalibus multum expectandum a coeli mutatione, grata animi distractione. Quare in institutis thermalibus pro balneantium animi distractione cura gerenda.

Debiliores balneis tepidis cautius utantur, ne superirritati in animi deliquium cadant. Quare sub ingressu balnea sint subfrigida, quae calida identidem affusa sensim calefieri magis possunt, nec ab initio ultra 15 minuta iisdem aeger immoretur. In genere vero caloris gradus non ad

thermometri scalam, sed ad gratam aegri sensationem est commensurandus.

Interdum herbae aromaticae balnea ingrediuntur. At non ingrediantur mox ab initio, sed ubi corpus balneis aquae simplicis adsuetum, viresque aliquantum auctiores majorem balneorum aromaticorum stimulum perferre valent. Ipse lapis causticus ingredi balneum potest, si stimulo huic locus fuerit.

Malus vero mos est, si plures aegrotantes in eodem thermarum stagno balneant; nam praeter illud, quod satis honestum non sit, si utriusque sexus homines una balneant, quod ad minimum nauseosum sit, si ulceribus foedati una balneant: illud sane incommodum est, quod singuli hi aegrotantes non possunt in eodem debilitatis gradu haerere, hinc nec eumdem caloris stimulantis gradum requirere.

Sero lactis, quod Tissoto admodum in usu fuit, ob antiquam acrimoniarum hypothesin, quas involvere satagebat, Frank parum confidit, nisi forte prosit in neurosibus sthenicis vi pauca nutriente, alvumque modice laxante. Debilibus certe flatus, borborygmos, diarrhoeam debilitantem inducit.

In statu neurosium hypersthenico victus tenuior, potissimum vegetabilis, serum lactis, aër frigidiusculus, quies animi, corporisque, inter-

dum applicata venae sectio sub malo graviori, saltem hirudinum scarificatio, vide WALTHERUM *de scarificatione occipitis multorum capitis morborum auxilio*, eccoprotica, balnea potius frigida, quam calida, adhibenda.

In neurosibus a debilitate directa prosunt erigentia gradui debilitatis accommodata; circumspiciendum tamen, an non pars aliqua sensibilitate prae ceteris majore laboret, ne illam stimulo justo fortiori torqueamus. Sic si ventriculus, ut saepe fit, sensibilior fuerit, stimulos majores, licet reliquo fors conveniunt corpori, ingerere non licet, cum aut vomitu rejiciantur, aut universi systematis turbae oriantur. Sic pedes debiliores ab admoto vesicante gangraena facile corripiuntur.

Sed et illud notandum, neuroses per periodos saepe afficere, atque majorem sub his sensibilitatem esse. Quare etiam sub paroxysmo, v. g. si hysterica hinc inde aut convulsionibus, aut asthmate corripitur. Simili igitur sub paroxysmo, vel ubicumque major sensibilitas fuerit, stimulis mitioribus, volatilibus est opus, dosibus parvis, sed saepius repetitis, ingerendis.

Huc pertinet aqua naphae gratissima, penetrantissima, mitioris tamen stimuli, a dr. ss., ad j in aquae vasculo diluta, atque saccharo, si aegrotus petierit, edulcorata.

Sensim ad stimulos paullo fortiores transimus, quales largiuntur:

Infusa tepida herbarum, et radicum aromaticarum, chamomillae, melissae, menthae, chenopodii botryoideos, foliorum aurantiorum, radicis angelicae, imperatoriae, cum aqua cinnamomi simplici, vel vinosa, et exiguis vini dosibus.

Delicatulis melissa prae chamomilla placet. Aqua destillata menthae piperitae sat potens est remedium, addito praesertim alcali volatili, aut aethere vitriolico.

Folia aurantiorum amariuscula, quibusdam laudata, Frank parum profuerunt.

R. Herbae chenop. botryoideos dr. ij.
infunde cum s. q. aquae com. per 1/4 horae vase clauso. Colatura libr. j.
Detur vasculatim.

R. Folior. aurantior. dr. j.
infunde cum aquae com. s. q., colatura unc. x.
Detur ad usum.

R. Rad. angelicae dr. j, vel ij.
infund. s. q. aquae com. colatura unc. viij.
Detur ad usum.

Huc et radix valerianae sylvestris pertinet, quam saepe bonam Frank expertus est; infan-

tibus ad dr. ss., adultis ad dr. ij, iij. infunditur. Sed praeferri meretur, quae in montibus crescit, cujus ope ter in die ad dr. ss. in pulvere exhibitae foeminam epipleticam Frank restituit, postquam pulverem ejusdem plantae, sed in planitie crescentis, diu frustra assumpsisset.

Serius transimus ad camphoram, alcalia volatilia, maxime vero empyreumatica; sic spiritum cornu cervi ad guttas v, vj omni hora, vel bihorio exhibitum egregie saepe ferunt hystericae. Oleum animale Dippelii, quod ut bonum sit, pellucere albescens debet, juxta Tissotum, et Frank in neurosibus rebellibus, ex debilitate oriundis saepe prodest a guttis v, ad x cum aqua, vino, vel cum saccharo ingestum. At ob saporem, ac odorem longe ingratissimum plerique respuunt hocce remedium.

R. Aquae melissae unc. vj.
Spirit. cornu cervi
Aetheris vitrioli aa. scr. j.
Syrup. menthae unc. ss.
Capiatur omni dimidia hora cochlear j.

R. Aquae cerasor. nigror. unc. vj.
Spiritus nitri dulcis scr. j.
Syrup. kermesini unc. j.
Capiatur omni hora cochlear j.

Multae hystericae abhorrent a dulcibus, indeque dolores colicos, convulsiones, velut ab assumpto veneno, experiuntur; quare de hac re interrogandae sunt, ne dulciores forte formulas praescribamus.

Cum opio caute agendum, sensiliores a paucis illius dosibus soporosi redduntur, atque post somnum debiliores se sentiunt; quare ab ejus usu desistendum. In genere facilius fertur opium sub paroxysmo mali nervosi, quam extra eumdem. Denique irritabilissimi minus ferunt tincturam anodynam, quae tum ob spiritum vini, tum ob crocum quosdam nimis irritat, quam tinctura ejusmodi aquosa.

R. Opii pur. gr. j.
Solve in aquae destill. unc. j.
Colatura detur, ut capiatur unc. ss.

Moschus inter summa in neurosibus remedia pertinet, stimulum exhibens blandissimum, atque penetrantissimum. Multae tamen foeminae illius odore offenduntur, aut offendi se putant, ut a rosarum odore aliae. In utroque tamen casu obsequi oportet, atque ejusmodi remedia vitare.

Castoreum in pulvere, qua forma vel jusculis addi solet, Frank minus placet, sed praefert

pro illis, qui aut moschum, aut liquorem mineralem Hoffmanni non ferunt, aut aquam destillatam ab uncia ss., ad j. pro dosi, aut tincturam a dr. j., ad j. ss. mixturis additam.

R. Aquae flor. chamom. unc. vj.
Tincturae castorei dr. j.
Syrupi menthae unc. ss.

Liquor mineralis Hoffmanni, spiritus nitri dulcis, naphtha vitrioli, aceti, haec illis minus stimulant, ad volatiliora pertinent singula, et a plerisque feruntur. At bene parata sint oportet, nec nimis vetusta, ne acido praevalente dolores colicos excitent.

Ætheribus, moscho, atque alcali volatili in sanandis neurosibus Frank plurimum confidit.

Assa foetida ad stimulos inter volatilia potentiores pertinet, sed difficilius ab hypochondriacis, hystericis, aliisque sensibilioribus fertur. In casibus gravioribus cum vitello ovi subactam, vel et tincturam illius a dr. j., ad ij. mixturis Frank addit.

R. Aquae pulegii, vel
Chamom. unc. vj.
Tinct. assae foetid. dr. j.
Syrup. cinamom. unc. ss. ad j.

Detur dosibus parvis omni dimidia hora, vel integra.

℞. Assae foetidae unc. j. solve in
Vitelli ovi s. q. adde
Aquae chamomill. unc. viij.
Syrup. menthae unc. ss. ut prius.

Sed dantur, ubi sub accessione nervosa, ut in lipothymia, syncope, asphyxia omne suppressum est systema, stimulosque admotos vix percipit. His in casibus, modo respiratio pergat, odoramenta saepe conducunt; olfactus enim fere tardius, quam reliqui sensus, aboletur in hystericis. Valent hic acetum tum simplex, tum aromaticum quodvis, spiritus lavandulae, sal ammoniacus, liquor cornu cervi, fumus empyrheumaticus corii, plumarumque accensarum.

At si morbi nervosi caput afficientes praegressi fuerint, ut apoplexia, in odoribus admovendis cautus esto, ne recidivam inducas. Vide Trillerum, *de morte subitanea ex violarum odore.* Ex odorum abusu sequelae certe pessimae oriri possunt, unde eorum vis stimulans satis comprobatur.

Nervi quoque cutanei, praesertim faciei, genitalium, plantarum pedum, intestini recti caloris, frictionis stimulo satis parent; quare et

in hos agendo vires refocillari possunt. Sic si lipothymici in faciem aquam frigidam consperseris, contremiscit, et ad se redit. Frigida adspersa interdum operatur, ubi odores non amplius operantur? An frigus hic agit? An violentia, qua adspergitur?

Saepe juvat ablutio temporum, labiorum, ope spirituosorum facta.

Quantum prodesse possit frictio cutis ope pannorum asperorum, calidorum instituta, exemplum habetur in foemina apud Forestum, quae sub febre perniciosa lipothymia correpta, tamdiu sibi praesens fuit, quamdiu fricabatur.

Infantes asphyctici nati saepe excitantur, si balneo tepido vinoso immissi fricantur. Genitalia, plantae pedum ad stimulos saepe respondent; quare has fricato, illa pannis calidis foveto. An et odores ad genitalia sunt admittendi, ut vult Hippocrates?

Clyster tepidus ex vino, aceto injectus vires collapsas interdum erigit.

Ubi ad fortiores transitur stimulos, a mitioribus incipiatur, v. g. ab elixirio acido Halleri, quod cum syrupo, et aqua frigida sumptum saepe ferunt delicatulae, hystericae, atque hypochondriaci.

Sensibiliores tamen de dentium elongatorum sensu sub illius usu interdum queruntur, qui

evitari fere potest, si cum decocto emolliente, mucilaginoso radicis salep jungitur.

R. Rad. salep. dr. j.
Coque cum aquae com. s. q. per 1 horam, colaturae libr. j. adde
Elixir. acidi HALLER. scr. j.
Syrup. cujusdam grati unc. ss. ad j.

Quod ubi per aliquot dies, atque dosi sensim aucta fuit exhibitum, transitur ad amara.

R. Rasurae ligni quassiae dr. ij., ad iij.
Coque cum aquae communis s. q. per dimidiam horam, colaturae lib. j adde
Liquor. miner. HOFFMANNI dr. ss.

Capiatur quater in die vasculum semis.

Trifolium fibrinum, centaurium minus, absinthium servire pauperibus possunt.

Amara, forma quoque pilulari dari possunt.

R. Extr. trifolii fibrini dr. ij.
Pulv. rad. valerianae dr. j.
Moschi optimi scr. j.

Misce fiant s. a. pilulae gr. iij. Signentur quater de die numero 4, 5.

Ubi stimulis fortioribus locus fuerit, gummata quoque ferulacea uniri cum amaris possunt, assa foetida a dr. ss., ad j.; denique et extractum martis pomatum.

R. Extr. absinthii dr. ij.
Gummi galbani.
Assae foetidae aa dr. j.

Fiant s. a. pilulae gr. ij, vel iij. Dentur ter in die numero 5, 6, superpoto infuso melissae, aut chamomillae.

Cortex peruvianus bene interdum cum valeriana jungitur.

R. Cortic. peruv. elect. unc. j.
Coque cum aquae com. s. q. per 1|2 horam, adde.
Rad. valer. sylvestr. dr. ij.
Stent in infusione calida vase clauso per 1|4 horae, colaturae lib. j. adde
Syrup. menthae unc. j.

M. d. s. capiatur ter, quater de die vasculum semis.

Flores zinci a GAUBIO potissimum laudati, nunc rarioris usus, interdum juvisse FRANK sunt visi a gr. ss., ad ij. exhibiti: interdum nil praestiterunt. An quod praeparatio diversa fuerit? Sic cum foeminae Novariensi convulsae florum zinci gr. j. exhibuisset, de ventriculi oppressione conquesta est, assumptisque nihilominus gr. ij. vomitum est passa.

ORDO I.

DEBILITATES.

Notandum, hic loci non semper de debilitate vera sermonem fore, sed etiam de apparente; nam omnes illi morbi, quos huc revocabimus, apoplexia, paralysis, vertigo, juncti esse possunt cum debilitate aut vera, aut apparente, pro cujus diversitate diversa requiritur medendi methodus.

Antequam de apoplexia dicamus, quae, quod cum sopore incedat, ad morbos soporosos a quibusdam est revocata, quasdam de morbis soporosis notiones praemittere juvat.

Ille hominis status, sub quo mutationes per objecta externa in sensus factae, horumque ope in sensorium commune delatae, menti repraesentantur, et apprehenduntur, *vigiliarum* titulo salutatur.

Sed hic status vix majorem, quam dimidiam vitae partem constituit; etenim alteram *somnus* sibi vindicat. Nam vigiliae justo magis protra-

ctae damno non carent, sed morbos fere inducunt. Quare alterna per somnum quiete singulis opus est ad vires detritas resumendas, junioribus praeterea ad incrementum capiendum.

Hinc quo juniora sunt animalia, eo protractiori somno indigere videntur. Maximam partem in utero dormire foetus videtur, nisi ubi partus tempus imminet, circa quod motus tum majores, tum frequentiores edit. Sed et hoc tempore per diem interdum et ultra non movetur, quin de morte illius mox sit cogitandum, si mater violentiam non experta bene habet, et in latus aliud conversa ponderis labentis sensum non experitur. Attamen et cum hoc signo post biduum foetus motum iterum esse perceptum, vivumque postea in lucem editum Frank novit.

Pueri primum aetatis annum agentes duas tertias fere diei partes dormiunt, interdum per 12 horas continuas non expergefiunt. Magis adulti, sed quorum incrementum nondum est absolutum, 8, 9 horarum somno quotidie indigent. Viris 5, 7 horarum somnus fere sufficit. Senes per 3, 4 horarum somnum abunde saepe reficiuntur; sed decrepiti, ut pueri, somnolenti iterum redduntur.

At non pro aetatis solum ratione, sed pro temperamenti, consuetudinis, vigiliarum, fatigationis etiam diversitate somno vel longiore,

vel breviore opus est. Sic quidam adulti cum 3, 4 horarum somno contenti sunt, dum alii somnum per 7, 8 horas protractum requirunt. Quidam nonnisi de nocte dormiunt, alii etiam interdiu, post prandium etc. somnum capiunt, ut animalia quadrupeda faciunt. Per omnem hiemem dormiunt mus montanus, vespertilio, erynaceus etc., pergente tamen humorum circulo.

Post labores validos, continuos, post vigilias protractas, ut in pueris, ita in adultis somnus interdum sat protractus est. Sed a crapula quoque somnus interdum adeo protractus, atque profundus, qui apoplexiae metum incutere adstantibus facile possit.

Somnum, qui undecumque natus ultra diem continuat integrum, nisi simulatus sit, morbosum esse habendum, putat SWIETENIUS, *commentariorum* §. 1049. At HAEN, *observationum medicarum*, Tom. I, observ. 19, ebrium habet per quatuor dies dormientem, ut arcere Chirurgum vix posset a trepanatione instituenda. Virginem sacram hystericam FRANK vidit a 16 retro annis morbose ita dormientem, ut per 8 dies continuos somno teneretur, quo in statu nec cibum desiderabat, ori tamen intrusum deglutiebat, quin oculos aperiret. Jesuitam Mediolani FRANK novit, qui per biduum excitari nullo stimulo potuit, quare apoplecticus habitus extrema

muniebatur unctione, inter cujus administrationem ad se rediit incolumis.

Quidam per omnem fere diem soporosi sunt, singulaque negotia inter soporem administrant, inter edendum adeo obdormiunt, bene tamen habent, atque senectutem attingunt provectam. Hominem ejusmodi 75 annorum Frank vidit, similemque is habuit filium, maturius tamen e vivis ereptum.

Si quis pro aetate, temperamento, consuetudine, fatigatione diutius, quam par est, dormit, morbosus is somnus est, sive jam breviore, sive longiore intervallo excurrat. Somnus ejusmodi morbosus *sopor*, *coma* dicitur.

Sopor consistere dicitur in motuum voluntariorum imminutione, sensuumque feriatione. Soporis apud Veteres 3 gradus, qui tamen non sunt morbi per se, sed morborum aliorum symptomata.

(*a*) *Coma*, *sopor*, proprie dictus, quod est 1.° vel *vigil*, ἀγρυπνόδες cum juxta Hippocratem aegri clausis oculis decumbunt, et dormire videntur, quin dormiant.

Statum hunc *typhomaniam* vocavit Sauvagesius, cui symptomata typhum constituentia, et deliria facile accedunt. Vide Brendelium, *de affectibus soporosis*. Arethaeus, *de peripneumonia*, pag. 18 dicit: « si lethalis redditur, vigiliae au-

» gentur, somnus paucus, torpidus, comati similis » redditur etc. ». Frank item in clinico Ticinensi instituto, anno 1788, peripneumoniam lethalem vidit cum comate vigili, et deliriis continuis. Et *de stomachi affectione* pag. 110 habet Aretaeus: « siticulosi non sunt, etsi a cibis sitire » videntur; vigilant, tardi sunt, dormiunt, non » vero tamen somno ».

2.° Vel *somnolentum*, morbosus videlicet somnus sine febre essentiali, ex quo aeger excitari quidem potest, sed cum sensu debilitatis auctae evigilat, et cum nisu in somnum perpetuo, atque relapsu.

(*b*) *Lethargus*, *lethargia*, *veternus*, *oblivio iners*, *otiosa*, somnus scilicet morbosus gravior, profundior, e quo aeger difficulter excitatur, excitatus vero delirat, actorum mox obliviscitur, saepeque febricitat.

Lethargum juxta Brendelium 4 signa constituunt: sopor, febris, oblivio, delirium. Oblivio fere summa est, et proclivitas in somnum tanta, ut inter loquendum relabantur.

Juxta Hippocratem lethargicis pulsus tardi, sudores viscidi, alvus biliosa.

Lethargi species in quibusdam etiam febribus intermittentibus occurrit juxta Aetium, Werlhofium, quem et Frank vidit in foemina in loco paludoso degente, quae sub paroxysmo ut

apoplectica jacuit, caloris fere expers, sed absque paralysi: die sequente libera fuit: die tertia velut apoplectica iterum jacuit: die quarta Frank vocatus corticem illico exhibuit; sed cum paroxysmus non admodum distaret, eum impedire penitus non potuit, attamen nonnisi 6 horarum sopor corripuit, paroxysmus tamen hic fuit ultimus.

(*c*) *Carus*, qui est somnus adeo profundus, ut aeger excitari nullo modo possit, et ab apoplexia non differt, nisi quod paralysis in illo desit. Ad militis uxorem parturientem Frank vocatur, quae comatosa jacebat, difficulter excitanda; sub medio hoc sopore dolores partus est experta, sub quibus oculos aperuit, parumque est conquesta, sed cito in somnum relapsa puerum excludit inscia; nam post triduum expergefacta ventrem miratur collapsum, numque gravida non fuerit, percontatur.

Genus I. Apoplexia

(ab ἀποπλήσσειν, *percutere*),

Sideratio, morbus attonitus Celsi.

Apoplexiam ; atque paralysin pro eodem Frank habet malo, ac nonnisi gradu, quoad locum scilicet affectum, diverso ; nam licet in paralysi non afficiantur sensus interni, qui affecti habentur in apoplexia, est certe in utroque morbo flaccida musculorum impotentia ; quare paralysin tamquam apoplexiam partialem considerare licebit ; veteres saltem Medici apoplexiae, atque paralysis denominationem promiscue adhibuerunt.

Aretaeo definitur apoplexia : resolutio totius corporis, et mentis, et motus.

Aetio est privatio sensuum , atque motus totius corporis , una cum laesione actionum principalium subito incidens.

Boerhaavio definitur : subitanea , integra actionum , sensuum tum externorum , tum internorum , omniumque motuum voluntariorum abolitio, superstite pulsu , saepe forti, et respiratione magna, difficili, stertente , una cum imagine somni perpetui, atque profundi.

Cullenio definitur : motuum voluntariorum

fere omnium imminutio cum sopore plus minus profundo, superstite motu cordis, arteriarumque, ac respiratione.

Selle in sopore cum stertore, et paralysi apoplexiae characteres ponit.

Sthollio, *de morbis chronicis,* est ablatio subitanea, integra sensuum internorum, et externorum, motuumque voluntariorum, respiratione, ac pulsu durantibus, saepe auctis, et superstitibus actionibus, quae inde pendent.

At quae hactenus traditae sunt definitiones, quae in eo quidem omnes conveniunt, quod functiones sensuum internorum, et externorum in apoplexia laborent, atque paralysis adsit, suis premuntur difficultatibus, nec satis justae videntur. Nam non ubique subito prehendit apoplexia, quam interdum vertigo, torpor musculorum per septimanas praecedunt. Nec omnes semper motus voluntarii deficiunt, licet exquisita sit apoplexia. Superstitem in quibusdam Frank vidit deglutitionem, in aliis crus, vel brachium, quod non erat resolutum, attractum; nec sphincteres ubique resoluti sunt, quidam enim, et foeces, et clysteres injectos retinent.

Alia melioris definitionis tradendae difficultas in eo est, quod interdum subita morte terminetur. Multi sane eorum, qui morte subita exstinguuntur, mortuique in lecto inveniuntur,

apoplectici decessisse per sectionem comprobantur.

Nec in quavis apoplexia respiratio tarda, magna, aut stertorosa, eamque interdum vix mutatam esse, atque, ut in placide dormiente se habere, testatur MORGAGNIUS, epistola II, numero 13, 14, testatur BURSERIUS vol. III; etsi cito lethale fuisset malum.

An forte, qui in sanitate stertere sub somno solebant, apoplectici facti stertunt? An qui sub sanitate placide inter dormiendum respirabant, placide quoque respirant apoplectici? Porro vero ronchus, atque stertor non in sola apoplexia, sed in aliis etiam morbis occurrit.

Nec pulsus fortis ubique, et tardus observatur, atque talis nonnisi in iis occurrit, quorum habitus sanguinea ex parte apoplexiam esse manifestat. In senibus, cachecticis saepe quidem tardus, ac parvus fere, debilisque tangitur, quid quod interdum et frequens sit, ut STAHL refert, atque FRANK expertus est.

In apoplexia non illico lethali superest certe respiratio, pulsusque, per quae distinguenda venit ab asphyxia, et syncope, cum paralysis in principio non ubique mox pateat.

PECHLINUS, *in dissertatione de apoplexia*, quae habetur apud HALLERUM *in dissertationum practicarum* vol. I, apoplexiam definit: me-

dullae spinalis etc. compressionem. At saepe apoplexia absque compressione nervosa est.

Frank definitur: sopor profundus, morbosus cum sensuum abolitione, ac motus, excepto cordis, et thoracis, illorum majore, hujus ex parte jactura.

Nam cum interdum deglutitio pergat, et membrum quoddam attrahatur, sensus quidam subesse censendus est, nisi ejusmodi motum dicere convulsivum malis.

Chandler, *untersuchungen über die verschiedenen theorien und heilarten in schlagflüssen und Lähmungen*, 1787 (Chandler, de variis super apoplexias, et mutilationes theorematibus, modisque curandi, examina, 1787), simili fere modo definit: est morbus, in quo sensus interni, et externi, ac musculorum usus certo gradu aboliti sunt, excepto cordis, ac respirationis. Juxta hanc definitionem morbos soporosos, apoplexiae affines, iisdem includi cancellis posse, Chandler existimat.

Frequentior apoplexia in urbibus populosis, quam ruri, quia plures ibidem causae occurrunt, quae ad eamdem disponunt.

Apoplexia vero corripiuntur multi rachitici, gibbosi, collo brevi, amploque capite donati: pingues, potatores, hydrothorace laborantes: vitio organico thoracis, cordis, vasorum majorum

affecti: animi affectibus subjecti: improba mentis exercitatione agitati: epileptici, podagrici, gravidae, parturientes.

Apoplexia maxime prehendere putatur aetatem senilem. Juxta WALTHERUM, *de morbis peritonaei, et apoplexia*, Berolini 1785, ex 10 decrepitis 9 moriuntur apoplectici, decimus ex inflammatione gangraenosa. Tantam FRANK proportionem non admittit, licet magnam esse fateatur.

At FALCONER, Medicus nosocomii Bathensis, in quo paralytici tractantur balneis marinis utentes, frequentissimam apoplexiam asserit, inter 30, et 40 aetatis annum; juxta eumdem in ratione fere dupla frequentius corripiuntur viri, quam foeminae.

An plures mortes apoplecticae, aliaeque circa maris fluxum, ac refluxum? An plures mane, atque vesperi?

CULLENIO dividitur apoplexia:

A. In *idiopathicam*, ad quam revocat:

(*a*) *Sanguineam* cum signis plethorae universalis, majori tamen capitis repletione. (*b*) *Serosam*, in senibus obviam. (*c*) *Hydrocephalicam*; sed a serosa cur hanc sejungit? (*d*) *Atrabiliariam* melancholicorum. (*e*) *Haemorrhoidalem*. (*f*) *Mentalem*. (*g*) Natam a *venenis*. (*h*) *Catalepticam*. (*i*) *Suffocatoriam*.

B. In *symptomaticam*; huc revocat in febribus intermittentibus, continuisque obviam; *hystericam*; a *vermibus*; *ventriculi repletione* etc. natam.

C. In *haereditariam.*

D. In *epidemicam.*

E. *Endemicam.*

F. In *periodicam*, et *perniciosam.*

G. In *debilem*, et *exquisitam.*

Divisionem apoplexiae in sanguineam, et serosam in praxi sufficere posse, QUARIN existimat; FRANK vero, et eam addendam putat, quae *nervosa* quibusdam dicitur, atque hystericas, hypochondriacos, literatos saepe opprimit, cum nec serum, nec sanguinem in calvaria offerat, aliaque medendi methodo indigeat.

SELLE dividit in *sanguineam*, *gastricam*, quae rara, et in *malignam*, quae magnae ambiguitati obnoxia est.

FRANK apoplexia dividitur in eam:

1. Quae ex vitio locali, organicove nascitur, v. g. ex cranii fractura, indeque facta cerebri compressione: ex nimia ventriculi repletione, per quam respiratio, et sanguinis ex cerebro refluxus impeditur, evacuato per vomitorium ventriculo sananda: ex inflammatione cerebri, illiusque hydrope inde nato: ab excrescentia per labem veneream in interna calvariae parte

inducta: a compressione venarum jugularium per strumam: a compressione aortae per obstetricantis manum ad os sacrum incautius, diutiusque appressae; nam et hoc ad vitia localia referendum, licet in cerebro non haereat.

2. Quae ex universi systematis culpa cum majori tamen capitis affectione conjuncta nascitur, et quidem vel *hypersthenica*, vel *asthenica*.

Apoplexiam dari totius systematis ex culpa pendentem, docent febres intermittentes cum apoplexia incedentes; nam febre per corticem fugata simul silet apoplexia. Sic in febribus asthenicis, in scorbuto morbum nonnunquam sistit mere localem, licet modo pedes afficiat, ventriculum modo infestet, alias caput ipsum afficiat apoplexiam inducens. Ejusmodi apoplexiae dici possunt *symptomaticae*, ad quas revocare licebit *catalepticam*, *suffocatoriam*, *atrabiliariam* etc. CULLENII.

3. Quae ex vitio utroque composita est. Apoplexia inopinato nonnunquam siderat, saepe nuntios praemittit, qui de periculo moneant dispositos.

Quam in rem ARETAEUS, *de morbis acutis* lib. I, cap. 7, scribit: morbus hic repente invadit, interdum longa habet initia, gravitatem, motum difficilem, torporem, frigus, calores, somnum brevem, apparitiones.

Et CAELIUS AURELIANUS, lib. III, cap. 5: qui-

busdam praecedunt gravedo, dolor capitis, aurium tinnitus, tremor, saltus membrorum, lingua tremula, lectio minus expressa, vertigo, oblivio dictorum, vultus plenitudo, qualia interdum et insultum epilepticum praecedunt.

Et HIPPOCRATES, *praenotionum coacarum* num. 132, dicit: quibus capitis dolores, et sonitus aurium absque febre, tenebricosa vertigo, manuum torpor, somnus protractus etc., in iis apoplexiam, vel lethargum exspecta.

Symptomata igitur prodroma in dispositis metuenda juxta FRANK sunt:

Post fluxum haemorrhoidalem, aliamve evacuationem, aut sanguineam, aut serosam suppressam insurgens insolitus capitis dolor, sub certo capitis situ auctus, gravedo, vertigo, facies rubra, inflata, oculi rubentes, fulgentes, visus obnubilatio, macularum, festucarum, scintillarum obvolitatio, narium stillicidia, aurium tinnitus, susurrus, insomnia, vel et somnus protractus, profundus, stertorosus, mite hinc inde delirium, memoria labilis, oblivio rerum vix peractarum, linguae gravitas, torpor, balbuties, impotentia quaedam verba rite pronuntiandi, aut ea, quae rite cogitata sunt, verbis aptis designandi, motus tremuli faciei, vel maxime labiorum, unde angulus oris alteruter distrahitur, paresis crurum etc. transitoria

Einschlafen der glieder (crurum paresis); deglutitio impedita, tussisque sub ea nata ex faucium paresi.

Senes vero potissimum periclitantur, si ad nucham, vel occiput doleant, capite ad anteriora inclinato incedant, genubus titubent, levem hinc inde lipothymiam experiantur, urinam nolentes mittant, aut difficulter, quin doleant, reddant, si oedema pedum dispareat, aut ulcus inveteratum siccetur.

Grave signum est humeri alterius depressio, in quod latus fere concidunt serius correpti, vitiumque in opposito capitis latere post mortem fere ostendunt.

Ipse morbi insultus coelesti quasi ictu percussum prosternit hominem, aut de re nulla, aut nonnisi de gravi capitis dolore conquestum, inter sermones, comessationes, in publico versantem, maxime tamen medio sub somno corripit, lethoque tradit, quin priusquam mane sequente illi ipsi sciant, qui una habitant. Atque ubi morbus cum tanta vehementia incedit, fere pendet a vitio locali, aut alia gravissima causa; nec fere Medicorum in conspectum venit, quia sero utplurimum vocantur.

Virum nobilem Frank novit, qui stans cum filio ad fenestram de valido capitis dolore subito exclamat, illicoque mortuus concidit. Ante

annum eadem morte, paulo tamen lentius, exspiravit filius 60 annorum aetatem consequutus. Venatorum praefectus equo vectus servum, ut succurrat, advocat, advolantisque in brachia decidit, illico mortuus. In cerebro, septo lucido lacerato, ultra libram sanguinis detegitur.

At illa apoplexia, quae non illico interimit, a somno profundo difficillime saepe distinguitur, unde scandalosos non raro errores committunt Medici. Quos ut vitemus, rectumque judicium feramus, attendendum, monente MACBRIDIO, ad hominis habitum, causas praegressas, v. g. vigilias protractas, fatigationem insignem, crapulam contractam, ad vini fors percipiendum foetorem, ad paralysis absentiam, vel praesentiam etc.

Juxta SWIETEN, §. 1108, ab apoplexia somnus profundus post vigilias protractas, aut post fatigationem insignem prehendens, a quo apoplexiae metum non esse concipiendum putat, per id differt, quod stimulo valido excitari dormiens possit, non item apoplecticus. At interdum profunde qui dormiunt, excitari nequeunt, quin sint apoplectici. Exemplum militis ipse SWIETEN adducit, qui post peractas in urbis obsidione 48 horarum vigilias, validis simul laboribus factis, inter tormentorum bellicorum fragores collapsus per 10 horas continuas dormivit. Huc

Jesuita Mediolanensis pertinet, qui super sellam obdormiscens in terram decidit, et dormire perrexit per biduum nulla arte excitandus.

Major adhuc difficultas in somno crapulosorum dignoscendo premit, quod inter dormiendum apoplexia nonnunquam corripiantur. Potissimum vero juxta Wepferum corripiuntur, si emeticum fuerit ingestum; quare Sthollius monet, vomitus concitationem nonnisi faucium per plumam irritatione in ebriis esse tentandam.

Hippocrates, sect. V, aphorismo 5, dicit: si ebrius repente voce privetur, convulsus moritur, nisi febris corripuerit, aut ubi ad horam, qua crapulae solvuntur, pervenit, loquatur.

Quare si homo decumbit absque sensu, et motu, aut in lipothymia, somnove profundo haeret, aut apoplecticus jacet. A lipothymia facile discernitur apoplexia, quod ibi et respiratio, et pulsus una cum sensu, ac motu deficiat; a somno vero distinguitur cognitione praegressorum, et symptomatibus sequentibus.

Somnus lente subrepit; apoplexiā subito invadit. Ubi vero vocamur ad hominem somno jam detentum, nec quisquam adfuit sub somni initiis, sequentia consideranda.

IN SOMNO.	IN APOPLEXIA.
Motus cordis, et arteriarum sat placidus.	Pulsus magnus, fortis, durus.

IN SOMNO.	IN APOPLEXIA.
Respiratio placida; pauci sani in consuetudine habent buccis inflatis sub somno respirare.	Respiratio magna, stertorosa, ore hiante, spumante peracta, vel buccis inflatis cum sibilo absoluta.
Facies parum tumet, aut rubet.	Facies multum tumet, ex livido rubet, aut penitus pallescit.
Palpebrae fere clausae, iisque apertis aut ipse excitatur dormiens, aut pupilla saltem mobilem se ostendit.	Palpebrae saepe semiapertae, ita ut album oculorum prospiciat, aut si penitus quidem clausae fuerint, iisdem vi apertis pupilla detegitur dilatata, ad lucem admissam non contrahenda.
Quaedam membrorum compositio.	Compositio membrorum nulla.
Membra elevata relabuntur quidem; at cum pondere non tanto, et cum quadam elasticitate.	Pars saltem aliqua, paralytica, multo cum pondere relabitur, minorique cum articuli mobilitate.
Facies quoad lineamenta non mutata.	Genae inaequaliter tensae, ut ex angulis oris alter sit elatior; nec

IN SOMNO.	IN APOPLEXIA.
	tamen omnes apoplectici ad faciem aut convelluntur, aut paralytici redduntur.
Conspurcatio vix ulla.	Quibusdam sub accessione urinae, et foeces secedunt; in aliis urina morbose retinetur; alii et retentione, et incontinentia urinae simul laborant.
Quies membrorum.	Saepe dum latus alterum est paralyticum, alterum convellitur, donec sensus redierit.
Paucis stridor dentium.	Interdum stridor dentium, et vomitus, ubi fere extravasatio in cerebro haeret, atque mors sequitur; sicut vomitus fere lethalis est a vulnere capitis, aut contusione.

Hanc in rem, vide Caelium Aurelianum, *de lethargo*, cap. III, pag. 88: at si passio in pejus duxerit aegrotantem etc.

Juxta Galenum, *de locis affectis*, libr. V., ca-

pite I : si faciei musculi convelluntur, mali sedes habetur in cerebro; si facies sana, et paralysis extremitatum inferiorum adfuerit, in medulla spinali haeret culpa. At in cerebro haerere causa potest, quin musculi faciei mox afficiantur; facies enim ex quinto pari nervos fere habet, potest vero hocce par esse liberum, licet in cerebro haereat vitium.

Interdum ad diem usque septimum eodem in situ sub sopore continuo decumbit apoplecticus. Atque si mors non accedit, sensus nunc redit, et excitari aeger potest; excitatus vero ingemiscit, palpebras attollit, mox iterum claudendas, liquidum instillatum pro parte deglutit, pro parte effluere per labia sinit, motum in parte sana aliquem ostendit.

Quam in rem Caelius Aurelianus: levis si morbus, torpor fugit, partes aliquae saltem moventur, deglutit aeger licet difficulter, punctus palpebras movet, et labia.

Ast dum aeger e somno suo evigilat, paralysin, paraplegiam, hemiplegiamve mox ipse detegit, hebetudinem, memoriam deficientem, proclivitatem in risum, ac lacrymas manifestat, pronusque in recidivam vivit.

Sed et illud tenendum, apoplexiam interdum dari levissimam, ubi aeger nonnisi vertiginosus redditur, cum momentanea tantum sensuum

obnubilatione, lapsusque periculo, quin tamen reapse labatur, succedente nihilominus paralysi, ut post apoplexiam gravissimam.

PARALYSIS, RESOLUTIO, SIDERATIO.

Ab apoplexia ad paralysin nonnisi passum esse FRANK putat, easque nonnisi causarum sede, atque gradu differre, cum ex altera altera nascatur, ut jam monuit ARETAEUS, *de morbis diuturnis*, cap. V. Quare quae de apoplexia tradita sunt principia, ea et ad paralysin pertinent.

CULLENIO definitur: motuum voluntariorum nonnullorum imminutio, saepe cum sopore. An non jam apoplexia est?

At non solum musculorum voluntariorum nervi resolvuntur; sed etiam non voluntariorum, quare imperfecta CULLENII definitio.

Jam ARETAEUS, *de acutis*, lib. I, cap. 7, dicit: ego stomachum, vesicam, intestina etc. resolutionem pati puto. Certe in asphyxia cor ipsum paralysi transitoria laborat. In apoplexia subito lethali et cor, et respirationis organa siderantur. VALSALVA fertur ex nuda corporis inspectione praedixisse apoplexiae causam non in cerebro, sed in cerebello inventum iri. An fors ex cito intercepta respiratione, et profusis alvi recrementis desumpserat cerebellum potius, quam cerebrum esse laesum?

Frank definitur: morbosa abolitio motus, aliquando et sensus, aut utriusque in variis corporis partibus sine laesione externa visibili, sine morbo topico, aut spasmo.

Saepius quidem in parte paralytica nonnisi motus, alias sensus, alias vero utrumque deficit. In eodem adeo homine alia pars motu, alia et motu, et sensu carere potest. Vide Friderici Hoffmanni, *praxeos medicae*, Tom. IV, cap. I, observ. 2, ac Senac, *de corde*, Tom. II, pag. 201. Et jam Aretaeus monet: aut enim motus, aut tactus, aut utriusque defectus est. Alios tamen nervos pro motu, alios pro sensu esse, ut eidem placet, anatomia necdum demonstravit.

Fibra muscularis, quae potissimum motus instrumentum, potissimaque paralysis sedes est, dote duplici gaudet, altera, sibi quasi propria, *irritabilitate*; alia vero, quae a nervis pendet, *sensibilitate*. Distinguenda sane haec utraque musculorum proprietas, cum haud eodem modo se habeat. Sensibilitas quidem a solis nervis est, quia his destructis illa cessat una cum motu voluntario; at non privantur simul motu illo, qui voluntarius non est, atque ab irritabilitate pendet. Per hanc proprietatem musculus, nervo resecto, sensu, ac motu voluntario privatus, contrahitur ad stimulum localem admotum. Partes resectae tum in calidi sanguinis animalibus,

tum multo magis in animalibus, sanguinis frigidi diu irritabilitatem produnt ad stimulum validum salis, galvanismi, applicatum. In calidi sanguinis animalibus irritabilitas fere perit, ubi corpus perfriguit. Labia, atque oculi galvanismo diutissime respondisse in nosocomio sunt visa. Animalia vero sanguinis frigidi capite truncato per aliquot interdum dies decurrunt.

Quum quaelibet pars fibris muscularibus instructa reddi possit paralytica, arteriae quoque, ut spasmo, ita et paralysi affici queunt. Arteriarum paralysis, quam inter aneurysmatis causas posuit Lancisius, adesse videtur in scorbuto, febribusque asthenicis, ubi pulsus diffluens habetur, et circulatio solius cordis actione absolvi videtur. Certe in membro paralytico pulsus fere debilis, inaequalis est, unde arteria in asphyxia haerere, ac circulatio per cor solum continuari videtur. Quod interdum in parte paralytica pulsus bonus sit, id assertionem non infringit; interdum enim arteriae nervos non accipiunt ex parte paralytica, sed ex parte remota sana secum adducunt.

Sed et partes non musculosae paralyticae reddi posse videntur. Pupillae dilatatio, quae nec voluntati subjacet, nec musculosa demonstrari potest, in paralysi consistere videtur. Paralytica videtur, quae laxa cutis pendet. Uterus absque

fibris muscularibus satis demonstratis circa obstetricantis manum tam valide nonnumquam contrahitur, ut extractam per aliquot dies debiliorem experiatur obstecricans.

Et si contrahi partes possunt fibris muscularibus destitutae, ut Soemmeringio cum aliis videtur, cur paralyticae reddi non possent?

Dividitur quibusdam paralysis in *universalem*, quae veram mortem sistet, nisi asphyxiam huc revoces, et in *particularem*, seu *specialem*, vesicae, intestini recti, uteri, oesophagi, extremitatum etc.; dein in *perfectam*, in qua et motus, et sensus deest, et in *imperfectam*, ubi solus motus deficit; denique in illam *partium internarum*, et *externarum*.

Alii dividunt in eam, quae apoplexiam praecedit, comitatur, insequitur; sed eadem ubique mali natura est.

Cullen, et Aurivillius, *in dissertatione de parâlysi*, Upsaliae 1765 edita, pro causarum sede dividunt in *apoplecticam*, si causa in cerebro haeret; in *spinalem*, et in *singularem*.

Qui a gradu, atque mali sede paralysin diviserunt, varia illi indiderunt nomina.

Paresin, *semi-paralysin* dixerunt motus, sensusque non ablationem, sed imminutionem.

Hemiplegiam, cum in alterutro latere aut sensus, aut motus esset abolitus. Interdum di-

midium corpus tam exacte redditur paralyticum, ut ipsius nasi nonnisi pars dimidia sit paralytica.

Paraplegiam appellarunt paralysin omnium partium infra caput positarum, excepto corde, atque pulmone. Paraplegiae vocabulum non eodem semper significatu Veteribus fuit adhibitum; modo enim lateris alterius, modo partis cujusdam singularis paralysin ipsis designabat. Sic GALENUS, *de locis affectis*, libro IV., cap. 2, solius linguae paralysin dicit paraplegiam. Sic et ARETAEUS secundum HIPPOCRATEM tactus, motusque cujusdam partis remissionem appellat paraplegiam.

FRANK paralysis dividitur.

1.° A loco affecto :

a) In *cerebralem*; *b*) in *spinalem*; *c*) in *localem*, quae nascitur ex nervis non in origine, sed in decursu affectis; *d*) in *muscularem*, ex irritabilitate fibrae animalis amissa natam; *e*) in *nervosam*, ubi sensus periit.

2.° A duratione mali :

a) In *constantem*; *b*) in *periodicam* : nam ut apoplexia febris intermittentis perniciosae symptoma esse potest, ita potest esse paralysis, cujus exemplum habet Casimir MEDICUS, *von den periodischen krankheiten, band II, seite* 5 (Casimirus MEDICUS, de morbis periodicis, Tom. II, pag. 5).

3.° A febris praesentia, vel absentia:

a) In *febrilem*, in qua pars paralytica calet, praesentibus simul reliquis febris symptomatibus; *b*) in *non febrilem*, ubi pars affecta friget, contabescit, emoritur.

4.° A causis, in eam,

a) quae a vitio locali pendet; *b*) quae universi systematis e culpa nascitur, aut sthenica, aut asthenica: exemplum dat, quae febri intermittenti jungitur.

Ut apoplexia, ita paralysis interdum repente invadit, hypochondriaci literati illius exemplo, quem Frank post pondus grave gestatum in brachii paralysin illico delapsum vidit, sed post 6 horas disparentem. Erasistratus apud Caelium Aurelianum genu paralysin memorat, quae inter ambulandum subito corripuit, motumque interrupit. Interdum lente nascitur post praegressam partis gravitatem, motus difficultatem, frigus, aut calorem partis, tremorem. Haec de lingua, cui motus tam multiplex est, praesertim valent.

Cum singularum partium paralysin describere labor improbus foret, nec alia sit differentia, quam quae a diversitate partis affectae pendet, ex symptomatibus eruenda, quasdam hic descripsisse species sufficiat.

Ad faciem, oculus potissimum redditur paralyticus. Huc strabismus a paralysi musculi recti

externi, alias a spasmo recti interni oriundus: pupillae dilatatio: retinae ad lucem insensibilitas: amaurosis.

Palpebrae superioris paralysis, *prolapsus* dicta, de quo dissertationem ETTINGER Tubingae edidit; hic frequens est a nervo superorbitali discisso, vel aliunde laeso. Tollitur parte palpebrae complicatae rescissa, atque cicatrice inducta, unde brevior reddita oculum non amplius claudit.

Aurium adfectiones, quae surditatem habent comitem, saepe in musculorum auris internae paralysi consistere videntur, de qua cogitandum, si surditas in eodem latere fuerit, quod post apoplexiam paralyticum remansit.

Sunt, qui ex nervorum vitio odoratu privantur per nicotianae adulteratae usum etc.

Quam saepissime vero, atque frequentius, quam alia pars capitis, lingua afficitur, atque sapore modo privatur, modo plus minus paralytica redditur, nec raro apoplexiam in dispositis minatur!

Linguae paralysis cognoscitur, quod sub protensione ad latus alterutrum moveatur, quod deglutitio in primo stadio, atque loquela impediatur. Lingua paralytica interdum nonnisi pauca quaedam vocabula minus recte pronuntiat, interdum longe aliud pronuntiat vocabulum, quam pronuntiatum vult mens. Monacham hystericam

Frank novit, quae unicam vocem, *brod* (panis), pronuntiare valuit, eamque quidcumque designatura pronuntiavit, quam ob rem, cum mentis satis compos esset, se ipsam risit.

Solius linguae paralysin sine apoplexia praegressa, non ita pridem Frank vidit. Porrigi, retrahique lingua poterat, non item ad latus moveri, unde loquelae imperfectio cum gustus sensu integro. Praeiverat quidem tumor glandularis ex altero colli latere; inde tamen malum profectum non videbatur, quum neutrum in latus moveri lingua posset, cum ab hac causa nonnisi lateris unius nervus affici potuisset; praeiverat et gravis capitis circa verticem dolor. An sub hoc dura mater fuit inflammata? An facta effusio lymphae coagulabilis, quae nervos linguales comprimeret? Proposuit Frank bis in die calomelas ad gr. j., digitalem purpuream, et setaceum ad nucham.

Galenus putat, dum sopor deficit, laborare par nonum nervorum; dum motus linguae peccat, par quintum esse affectum? An non forte par utrumque et motui, et gustui praeest? Si nulla pars faciei simul affecta comparet, par nonum laborare videtur.

De genarum, labiorumque paralysi superius dictum.

Ad laryngem si paresis fuerit, vox rauca,

profunda, ablata. Post terrorem, apoplexiam vox subito habetur ablata.

Ad pharyngem sub apoplexia, febribus asthenicis, in extremo phthiseos stadio saepe paresis, unde deglutitio impeditur, tussisque suffocativa sub deglutitione inducitur.

Nec oesophagus exceptus a paralysi videtur, eo minus cum spasmo affici possit; foeminam FRANK novit, quae interdum 8, 20 dies deglutire per oesophagi spasmum impeditur.

Ad paralysin oesophagi concludere licet, si deglutitio impeditur, cibique in oesophago haerere ab aegrotante percipiuntur, scirrhositas vero etc. per balenam inductam non detegitur.

Si musculi thoracis paralytici fuerint, qui respirationi inserviunt, haec ipsa saltem profunda redditur, difficilis. Ex resolutione musculorum thoracicorum asthma fieri, GALENUS testatur.

Ipsum diaphragma paralysi affici posse videtur, licet signum hujus rei non habeamus.

COELIO AURELIANO credibile est, partes internas singulas, stomachum, intestina, vesicam etc. paralysi corripi posse, licet signa nos deficiant. Post apoplexiam, medullae spinalis laesionem alvus saepe retinetur ex intestinorum probabiliter paresi, qua fit, ut intestina materiae gasiformi evolutae resistere non valentia plurimum

dilatentur; ad cruris humani diametrum dilatata HAENIUS conspexit. Paresi intestina peccare videntur in tympanitide roborantibus interdum sananda; peccare videntur in meteorismo sub febribus asthenicis comparente.

Saepe sphincter ani videtur paralyticus post colicam pictonum, lapsum in columnam vertebralem perpessum, ubi praeter voluntatem foeces fugiunt. Cur intestinum rectum eodem modo simul affici non posset?

Saepe paralysis vesicam urinariam, vel illius sphincterem corripit, unde varia juxta AETIUM symptomata. Nam si ipsa vesica paralytica fuerit, urina fere retinetur: ubi sphincter sideratur, praeter voluntatem effluit; saepe vero utrumque vitium simul adest post apoplexiam, post spinae medullaris laesionem, in febribus asthenicis. In his igitur malis diligenter in vesicam inquirendum, ne aut plenaria paralysis, aut gangraena succedat.

Quamdiu nimis repleta non fuerit vesica, tamdiu in pelvi manet, tangiturque digito in anum immisso, quo vesicam versus incurvato ex urethra urina prosilit. At ubi magis distenta ad umbilicum, et ultra adscendit, pyriformem supra pubem offert tumorem, resistentem, fluctuantem, nisi praeter naturam conformata tumores cysticos referens fallat; ut FRANK contigit in presbytero sene Ticinensi.

Vis erectionis in pene deficiens, indeque nata impotentia, circa quam legendus Hunterus, *de morbis venereis*, saepe a genitalium virilium paresi pendet; circa quam Aetius: in coli paralysi non impeditur urinae missio, sed seminis effusio, atque coïtus. Sed et absque penis paralysi, ex debilitate scilicet universali, ab imaginatione, ab aversione venire impotentia potest; interdum enim, qui cum aliis foeminis egregie coit, coire cum certa quadam non potest.

Uterus quoque paralyticus reddi posse videtur, unde sterilitas, et haemorrhagiae in puerperis, quae interdum, ne manum quidem obstetricantis immissam percipiunt, quemadmodum obstetricantis manus resistentiam ab utero experitur nullam.

Quam evidentissime vero, atque saepissime artus siderantur, inferiores quidem prae superioribus, vel tum etiam, ubi kyphosis, aliudve vitium ad cervicem haeret; nam ex kyphosi sat frequenter artuum sideratio pendet.

Kyphosis, quam paralysis sequitur, nam omnem kyphosin non sequitur, subito oritur in pueris, atque puellis, raro in adultis secundum Frank. Huc puella elegans pertinet, quae cynanche epidemica correpta caput ad latus reclinavit, reclinatumque gestare perrexit angina

licet dissipata. Examinata, et ad cervicem, et ad dorsum, et ad lumbos kyphosin obtulit.

Causa hujus kyphosis secundum Pott, qui eam primus exactius descripsit, atque feliciori cum eventu tractavit, est dyscrasia humorum scrophulosa, strumosa. At Paletta, *in adversariis chirurgicis*, in 3 ex 12 aegris dispositionem scrophulosam nullam detexit.

At quaecumque kyphosis causa sit, ossa corripiuntur inflammatione, sive rheumaticae, sive alterius sit indolis, quam eorum emollitio, cariesque consequitur.

Nam in cadaveribus vertebrae gibbum constituentes molles, velut cariosae sunt repertae, offerentes materiam, qualis in steatomate detegitur, spermati ceti, ceraeve flaviusculae similem; ligamenta quoque, ac cartilagines intermediae tumidae, eademque sanie exesae. Paletta vertebram integram vidit consumptam, quin mors sequeretur, atque vertebras vicinas sibi approximatas.

Ratio paralysis ex kyphosi natae juxta Pott est, quod per kyphosin medulla spinalis aut compressione, aut distractione laedatur. Secundum Paletta vero ex medullae spinalis, nervorumque ad principia maceratione est repetenda. Quaeri vero potest, an kyphosis causa sit, an effectus corruptionis vertebrarum.

Ex kyphosi recenti vix sunt incommoda juxta PALETTA. Sed ex adulta respiratio, ciborumque subactio difficilis, dolor ventriculi sub sternutando etc., alvus aut justo liberior, aut obstipata, urinae incontinentia etc. Juxta eundem, si kyphosis ad cervicem fuerit, dolor ad scapulas extenditur; si ad dorsum, pectoris, et ventriculi nascuntur incommoda; si ad lumbos, dolor ad coxas, urinae, alvique difficultates, stupor crurum.

Juxta HIPPOCRATEM, *de articulationibus*, articulo XIV: quibus gibbus supra septum transversum, ii spiritus, et ventriculi difficultates habent, artuumque superiorum paralysin; quibus infra septum gibbus, iis renum, ac vesicae vitia, coxae magis extenuantur, pedes debiliores redduntur.

At non semper, ut vult HIPPOCRATES, si kyphosis ad cervicem haeret, brachia redduntur paralytica, saepius fere pedes. Juvenem tamen 18 annorum vidi in clinico decumbentem, qui pedem, manumque sinistri lateris et paralytica, et oedematosa ex kyphosi habuit.

Paralysin ex kyphosi natam, nec nimis inveteratam sanare primus POTT docuit, fonticulo ex utroque gibbi latere excitato, atque tamdiu in fluxu conservato, donec curvatura fuerit ablata, ubi fonticulum alterum post alterum claudere

praecepit. Methodum hanc POTTIUS ex JEFFRIS, chirurgoque alio didicit, qui illam ex AVICENNA hausisse fatebantur. Serius sequens HIPPOCRATIS in hanc rem effatum invenit: « si quis » ex gibbere fuerit paralyticus, eum ex utroque » gibberis latere urito, et sanabis ».

PALETTA vertebrarum cariem absque vertebrarum kyphosi item vidit, unde sensim abscessus natus ad inguina cum dolore ad spinam, coxam, pedem. Similia habentur in CAMPERI *demonstrationibus anatomico-pathologicis*. Sed paralysis artuum inferiorum in pueris etiam absque kyphosi occurrit, ubi aquae fere in cavitate vertebrali haerent.

In agro Dertonensi etc. frequens quondam fuit artuum inferiorum paralysis absque causa cognita; incipiebat a debilitate universali, ac tumore praesertim crurum, quae incessum nonnisi molestum, tardum, titubantem concedebant. FRAMBALLIA ex multis sic affectis restituit neminem. FRANK stimulantibus, balneis, electricitate ex tribus nonnisi unicum aliquantum emendavit. Suspecta haberi coeperunt frumenta; at nec cicer arietinus, qui in Helvetia extremitatum paralysin interdum inducit, nec quidquam aliud suspectum est repertum. Semina tamen exigua, nigra SOLENGI attulit, Botanicis Ticinensibus incognita, vere proximo terrae committere FRANK suasit,

ut planta excrescens dubium eximeret, sed sunt perdita.

Partes paralyticae diu affectae fere emaciantur, interdum incurvantur, si extensores paralytici fuerint, vel breviores redduntur ex impedita musculorum actione. Juxta CAELIUM AURELIANUM crus affectum aut contractione brevius fit, aut extensione longius, ut luxatio subesse videatur.

Puellam 3 annorum comitis ab Eltz filiam FRANK vidit ad aspectum floridam, quae brachiis innixa humi incedebat pedem sinistrum trahens paralyticum, sed sensu instructum. Electricitate, linimentisque spirituosis usurpatis nil effectum. Caput femoris ex acetabulo probabiliter tumefacto pro parte expulsum FRANK declarat, atque prope articulationem in cavitate semilunanari fonticulum excitari jussit. Post 6 septimanas pedi aliquantum insistit puella; post 6 menses pede sinistro inter gradiendum utitur suffulta; post 5 menses alios sola incessit.

Infantem duorum annorum Ticini vidit, qui cubitis innixus celerrime per pavimentum movebatur. An aquas in columna vertebrali habuerit, an sanatus sit, ignorat; nam unica solum vice ipsi fuit allatus. Partes paralyticae saepe gangraenescunt per decubitum, aut per stimulum validiorem admotum.

Causae apoplexiae, soporum. Has VOGEL ad 6 classes revocat.

1. Quidquid sanguinem rarefacit, eumque ad cerebrum aut magis urget, aut regressum illius impedit.

2. Quidquid vasa cerebri sanguine privat; apoplexia ex inanitione.

3. Metastasis.

4. Calvariae, cerebrique vitia.

5. Exhalationes venenatae.

6. Thoracis vitia, quae sanguinis ad cerebrum affluxum, aut illius inde refluxum impediunt.

Cum secundum Frankii divisionem altera apoplexiae species ex vitio locali oriatur, ad apoplexiae causas pertinebunt vitia quaecumque localia, in generalibus enumerata, quibus cerebrum comprimi, aliave ratione laedi potest. Huc pertinent:

Fractura cranii laedens vel depressione ossis fracti, vel effuso e vase lacerato sero, sanguine.

Cerebri commotio per violentiam externam facta, sive fractura contigerit, sive non contigerit. Apoplexia ab his causis nata Sauvagesio dicitur *traumatica*.

Exostoses cranii, ossificatio membranarum, sinuumque.

Aquae in ventriculis cerebri etc. collectae; incuneatio foetus sub partu; partus ope forcipis cito, violenterque peractus.

Vasa cerebri varicosa, vel rupta sanguinem dimittentia.

A venis cerebri dilatatis, medullamque comprimentibus juxta Waltherum dolor capitis etc. nascitur. Post apoplexiam ex praegresso diuturno, validoque capitis dolore natam ad calami scriptorii diametrum distentas venas cerebrales Frank conspexit. Bonetus, *in sepulcreti* lib. I, sect. I, observatione 1, de puella meminit, quae diram lateris sinistri hemicraniam, sub periodo menstrua majorem experta, capiteque ad latus sinistrum inclinato conspicua, tandem apoplectica extincta durae matris vasa instar digiti minimi dilatata, simulque varicosa, duram matrem crassiorem, ac cerebrum lividum ostendit.

Vasa plexus choroidei facilius, quam reliqua cerebri vasa dilatantur, atque rumpuntur, sanguisque effusus in cerebro repertus hanc saepissime cognovit originem. Vasa plexus choroidei dilatata valent comprimere thalamos nervorum opticorum, corpora striata etc., sicque amaurosin, atque apoplexiam inducere, secundum Morgagnium, *epistola* V, numero 7 etc. Sanguinem effusum habet Joannes Wepfer, *in historiis apoplecticorum*, Morgagnius, *epistola* V; Samuel Adami, *in dissertatione de causis quibusdam apoplexiae* etc. Halae 1764.

Haemorrhagiae spontaneae ex ruptis vasis varicosis contingentes ut in cerebro, ita in aliis parti-

bus tum externis, tum internis fieri possunt. Venae varicosae crurum etc. interdum rumpuntur gravidis. A venae tibialis varicosae sub venae ruptura optime habuisse Frank novit senem illum, qui inter prandendum obdormire consuevit. Ex abdomine asciticorum paracentesi facta saepe sanguinolenta educitur aqua. In thorace per suffocationem ablatorum saepe detegitur sanguis rupta ex varice fusus.

Medicinae candidatus Helvetus, robustus, gulae aliquantum indulgens, tribus venae sectionibus etc. ex peripneumonia in clinico Ticinensi 1789, restituitur. Non ita post, exlegem continuans diaetam domi per aliquot dies non adeo graviter aegrotat. In clinicum delatus febrem modicam exhibet, testis alterius absque causa venerea inflammationem experitur, quae impositis fomentis tepidis brevi dissipatur, febrique nunc expers hilaris degit. Cum visitationem pomeridianam quadam die Frank intermisisset, anxius redditur, atque ea ipsa nocte moritur. Levis comparet pulmonum inflammatio, modica ad pleuram sugillatio, libra sanguinis in thoracis dextri cavo, foramen vero, unde sanguis egredi potuisset, detegitur nullum.

Collaris strictura, vestium arctiorum, thoraculorum, caligarum etc. usus. Ex collaris arctiore strictura multos milites Darmstadienses apo-

plecticos quondam decessisse FRANK novit. Petrus SINCELLUS, *in actis Suecicis* 1757, hominem habet, qui conorum ludo intentus multum conquiniscens, arctoque collari simul munitus cecidit apoplecticus, atque sanatus est collari laxato, et vena secta. Quare, quod vulgus novit, apoplectico corruenti illico collare, aliaque ligacula sunt laxanda.

Quo tempore angustissimae gestabantur caligae, non infrequens ex hac causa apoplexia fuit. In Marchione quodam Botta ex caligis angustis, sanguinis ex crure reditum impedientibus, varicem venae popliteae notabilem FRANK novit enatam, quae sensim disparuit caligis illis missis, et adstringentibus etc. applicatis.

Aorta per uterum gravidum, per caput foetus vertebris lumbalibus incumbens compressa, unde, jam monente HIPPOCRATE, dolor capitis, sopor etc.

Struma, scirrhique colli venas jugulares comprimentes.

Sola capitis profunda inclinatio ad apoplexiam inducendam in dispositis sufficit. Quidam apoplectici cecidisse sunt visi, dum calceos fibulis munirent. Canonicum Spirensem, potatorem, extinctum FRANK meminit, dum bene potus matulam elevaturus diutius haesisset inclinatus.

Apoplectici bene multi moriuntur nixu vali-

diori ad alvum ponendam adhibito, aut ad foetum excludendum.

Funiculus umbilicalis foetus collo,. funis suspensorum collo circumdatus. Suspensi quidem fere suffocantur; at si larynx tardius aboleatur, compressis venis jugularibus apoplectici exstingui possunt.

Asthma, peripneumonia sanguinis reditum ex capite impediunt, unde facies rubet, venae cerebrales turgent etc.

Diuturna, valida instrumentorum musicorum inflatio, cantusve voce alta protractus. Swieten de cantatrice narrat, quae voce altissima diutius cantillans, *trillern* (modulari vocem) vasa capitis externa ostendit turgida, serius sub hoc cantu vertiginosa est reddita, atque lapsura fuisset, nisi cessasset.

Somnus repleto ventriculo captus. Pingues, aliique ad apoplexiam dispositi male faciunt, si ventriculo repleto obdormiunt. Ventriculus enim repletus diaphragmatis descensum prohibet, lentior sub somno fit respiratio, unde venae capitis depleri satis nequeunt etc.

Idem a calore nimio periculum. Duos apoplecticos Piso habet, quorum alter ad fornacem obdormiit, alter sub sole ardente diutius incessit. Ex hac causa apoplectici saepe cadunt messores, milites, si oneribus gravati longa sub

solis ardore itinera conficiunt, praesertim si galeis instructi fuerint metallicis; metalla enim multum incalescunt, atque sanguinem ad cerebrum ire cogunt. Nec pilei nigri pro militibus sat apti sunt, quia corpora nigra magis quam aliter colorata incalescunt.

Cum altera apoplexiae species ex universi systematis culpa, cum majori tamen capitis conjuncta, et quidem, aut sthenica, aut asthenica nascatur, ad apoplexiae causas pertinebit, quidquid alterutram inducere valet.

Si quis ex febre sthenica decumbens, aut alioquin ex virium abundantia apoplecticus fuerit factus, huic per debilitantia erit succurrendum.

Dari vero apoplexiam sthenicam, errasseque Brunonem, qui omnem apoplexiam asthenicam esse contendit, patebit ex sequentibus.

Aetius habet juvenem robustum, succi plenum, qui ex apoplexia restitutus est, postquam ex naribus sanguinem perdidisset. Hominem 55 annorum, robustum, bene nutritum, intervallo non ita magno bis apoplexia correptum Frank vidit, sed quae nonnisi duas horas duravit; restitutus vero est per venae sectionem, atque succedentem narium haemorrhagiam.

Adeoque et ipsi senes laute viventes, beneque nutriti, uti sthenicis morbis aliis, ita et apoplexia sthenica laborare possunt. Possunt

enim contrahere plethoram quoad vasa, cum abolitis multis vasis cutaneis etc. interna magis repleri necesse sit.

In clinicum Ticinense 86 annorum hominem, melioris sortis paganum, bene nutritum, morbis nullis vexatum, Frank suscepit peripneumonicum cum pulsu constanter pleno, forti, duro. Factis 9 venae sectionibus post 3 septimanas sanus discedit. Si peccatum in diagnosi fuisset, an non enecari per methodum hanc generosam debuisset?

Attamen his non obstantibus, pleraque apoplexiarum pars ex asthenia universali, majori tamen capitis, nascitur, exemplo febris intermittentis apoplecticae, ubi roborantibus in omne systema agendum.

Hypochondriaci spasmis abdominalibus, atque flatulentia vexati apoplexia facile corripiuntur, quod angustatis per spasmum vasis abdominalibus cerebrum magis repleatur. His quidem facies turget, rubet, asthenica tamen apoplexia laborant, quae venae sectionem haud requirit.

A convulsionibus non infrequens apoplexia, ex majori sanguinis quantitate in cerebro collecta, de qua idem valet judicium, vide Zuliani, *de apoplexia nervosa.*

Certe apoplexia illa, quae foeminis insidiatur, dum menses silent, quae viris minatur,

quibus habitualis haemorrhoidum fluxus subsistit, quam saepissime erit asthenica.

Juvat hic quaedam de apoplexia quorundam sanguinea, atque serosa disserere. *Sanguineam* dixerunt, ubi sanguis comparuit in dilatatis cerebri vasis, aut in cerebrum effusus sive fluidus, sive congrumatus, hancque debilitantibus tractandam putarunt. *Serosam* nominarunt, ubi serum alterutro modo collectum occurrit, hancque debilitatis affectum habuerunt.

Ac primo quidem incompleta haec apoplexiae divisio est; nam in apoplexia literatorum, symptomatibus nervosis diu subjectorum nec vasorum cerebralium dilatatio, nec humoris cujusdam effusio detegitur; quare et *nervosam* quidam addiderunt, quam Zuliani optime descripsit in tractatu Veronae edito. Aliis et apoplexiam *ab inanitione* jungere placuit.

Dein vero haec apoplexiae in sanguineam, et serosam divisio, circa quam et ipse Morgagnius erravit, multa damna attulit, cum illa semper pro sthenica haberetur, haec vero pro asthenica. Nam ex faciei turgore, rubore non concluditur legitime ad sthenicam apoplexiae indolem, et ad venae sectionis necessitatem. Nec si vasa cerebralia reperiuntur turgida, aut sanguis occurrit effusus, sthenicam fuisse mox dicere licebit; quemadmodum senes pallidi,

debiles, quibus vasa haemorrhoidalia turgent, non illico venae sectione indigent, cum vasa haemorrhoidalia non ob plethoram turgeant, sed ob debilitatem partialem cum universali junctam. An si strumosus sanguinem in cerebro offert, apoplexia sthenica laborasse censendus est? Strumam si demere licuisset, nec venae cerebrales intumuissent, nec apoplecticus homo fuisset ereptus. Quod judicium de plerisque apoplexiis locali ex vitio natis valet.

Quare Frank apoplexiae sanguineae denominationem aut omnino vitandam putat, aut hanc ipsam addito stheniae, astheniaeve vocabulo distinguendam. Nam ut recta medendi methodus adhibeatur, non sufficit sanguinem in dilatatis cerebri vasis haerere, aut effusum stagnare; sed cur id sit, profecto inquirendum.

Fridericus Hoffmannus apoplexiam sanguineam *cerebri haemorrhagiam* appellat. Valere haec denominatio potest, ubi sanguinis effusio facta fuerit; attamen non in quavis apoplexia sanguis invenitur effusus.

Interdum concretiones polyposae in cerebri sinubus etc. inveniuntur. Sed effectum hae sistunt; quare non est, cur apoplexia polyposa dicatur hoc malum, sufficitque sanguineam, aut sthenicam compellare.

Ubi in defuncto de apoplexia quaestio est,

caput, monente Morgagnio, primum aperiendum, ne parte quadam alia prius aperta sanguis nondum coagulatus forte aufugiat, atque cerebri vasa relinquat inania, unde circa morbum praegressum exsurgere dubium potest.

Apoplexiae sanguineae sthenicae signa sunt:

Temperamentum sanguineum: subjectum bene nutritum, succi plenum: aetas juvenilis: diaeta lautior, spirituosa: tempus vernale: haemorrhagiae diu consuetae sub dictis circumstantiis restitantes: pulsus plenus, fortis, durus cum constantia: facies rubra, turgida: oculi protuberantes.

At pulsus hic apoplexiam sthenicam non ubique indicat, quemadmodum sthenicam mali indolem in colica pictonum non loquitur. Nec rubicundae faciei turgori nimium fidas; ipsi debiles rubent ad mensam, aut si respirationis difficultate laborant etc. Sed nec facies pallida apoplexiae asthenicae certum signum est, ut monet Morgagnius, *epistola* V, num. 10, 14.

Nec quaevis apoplexia serosa Auctorum pro asthenica habenda. Sic si juvenis robustus, bene nutritus, spirituosis aliquantum deditus ex cerebri inflammatione apoplecticus fiat, serumque in cerebro effusum ostendat, an virium defectu effusum putabimus? Nam ut in aliis cavis sub inflammatione sthenica serum colligitur, nisi ex

debilitate indirecta colligi dicas, ita in cerebro colligi potest erysipelate faciei sthenico ad cerebrum propagato. WITHERING hydropem cerebri vidit post scarlatinam; si jam haec sthenica fuerit, hydrops etiam cerebri sub illa contingens sthenicus erit censendus.

Apoplexia serosa, pituitosa Auctorum, est compressio cerebri per humores serosos.

At clari in arte Viri LECAT, WEIKARD, PIQUER apoplexiam ex cerebri per serum compressione fieri negant, propterea quod in hydrocephalo interno magna seri quantitas colligatur, quin apoplexia sequatur.

At aliud est, si serum lente colligitur, atque aliud, si subito effunditur, ut valeat axioma illud: ab eadem causa diversi diversis sub conditionibus effectus. Nam si lente colligitur, cerebrum sive compressioni, sive distractioni assuescit. Dein in hydrocephalo interno sub lenta licet aquarum collectione frequens paralysis, quae apoplexiae satis affinis est. Denique licet casus habeantur seri absque apoplexia in cerebro collecti, quales SELLE vidit in iis, qui capite fuerant vulnerati, et FRANK, qui abscessum in cerebro sine apoplexia diu latuisse meminit; habentur tamen et alii, ubi post apoplexiam serum in cerebro fuit inventum. Lethargum a colluvie serosa oriri, experientia comprobatum vi-

di, ait WILLISIUS. MORGAGNIUS virum 60 annorum, bene pastum, potatorem habet, qui ex apoplexia restitutus post duos annos in idem relabitur malum cum dexteri lateris paralysi. Post 10 horas mortuus cerebrum exhibet durum, vasa piae matris turgida, aquam in ventriculis cerebri multam. Similia habet LIEUTAUDIUS.

Quemadmodum vero interdum a sero multo in cerebro stagnante apoplexia non sequitur, ita nonnunquam a pauco sequitur; quod MORGAGNIUS, *epistola* IV, num. 5, ab acrimonia seri effusi derivat, quae cerebri convulsionem induceret. Sed licet acrimonia seri concedatur, quam per secretionem morbosam contrahere potest, si tamen de mollissimae medullae convulsione, quae irritatione validissima adhibita observari nequit, mentionem audias, illud sane succurrit: bonus interdum dormitat Homerus.

WEIKARD apoplexiam derivat a rheumate cerebrum afficiente. Quod utique apoplexiae causam sistere videtur, si rheumate disparente apoplexia cito corripiat; nam capite per rheuma affecto effusio contingere potest, aut sanguinea, aut serosa tum sthenicae indolis, tum asthenicae. At unicam apoplexiae causam rheuma certe non constituit.

Diagnosis apoplexiae serosae magnis quidem premitur difficultatibus; habitus tamen cachecticus,

phlegmaticus: aetas senilis: subjectum sedentarium morbis asthenicis saepius per vitam obnoxium: pallor faciei: pulsus parvus, debilis: lentor, quo insultus aggreditur, lucem accendunt.

Similia tamquam apoplexiae serosae signa BURSERIUS adfert.

Cave tamen, ne uni cuidam signo nimium fidas; nam ut minus sit errandi periculum, pluribus dictorum opus est. Sic pallor infidum apoplexiae serosae signum est, cum et in sanguinea adesse possit. In cranio apoplectici, qui faciem pallidam obtulit, MORGAGNIUS simul serum vidit effusum, simulque cerebri vasa sanguine turgentia, unde concludit, venae sectionem in hoc casu fuisse necessariam, cujus tamen necessitas ex sola vasorum repletione non patet.

Apoplexiam serosam distingui a sanguinea posse, TISSOT putat, quod in illa liberior sit respiratio, frequens vero vomitus. At interdum in sanguinea non admodum difficilis respiratio, vomitus vero satis frequens. Diagnosis difficultatem agnovisse videtur CELSUS, lib. I, dum dicit: sanguinis detractio vel occidit, vel liberat etc. Certe si apoplexia post venam sectam cito exasperatur, eam male fuisse administratam patet, morbumque non pependisse ex sanguinis abundantia.

De apoplexia a compressione hactenus dictum; jam ad causas illius apoplexiae speciei transeundum, quae ex universi systematis culpa nascitur.

Diu quidem praeter apoplexiam sanguineam, atque serosam alia non distinguebatur. At cum per sectionem apoplecticorum saepe nec sanguis, aut serum, nec abscessus etc. detegeretur, a cujus in cerebrum pressione derivare apoplexiam licuisset, de aliis tandem apoplexiae causis est cogitatum.

Jam Ballonius, *consiliorum medicinalium* lib. III, apoplexias occurrere dicit absque vitio in cerebro reperiundo, ut illarum causa avolasse cum anima videatur. Ejusmodi apoplexias a vaporibus ex imo ventre ad cerebrum adscendentibus derivat. Condonandus hic error Ballonio jam pridem defuncto; habebunt enim et posteri, cur nos rideant, si multas nostras de neurosibus hypotheses legerint.

Hoc sane certum est, causas bene multas in systema nervosum praeprimis agere, saepeque apoplexiam inducere, licet in sensus vix cadant, licet agendi modum ignoremus; nam quae de spirituum nervosorum ataxia, aliisque eorumdem vitiis sunt dicta, probari satis nequeunt, licet vitium in cerebro conspiciendum vix relinquant.

Apoplexia sic nata *convulsiva*, *nervosa* quibusdam est dicta, circa quam legi merentur:

KORTUM Caroli Georgii, *dissertatio de apoplexia nervosa.* Goetting. 1785. Habetur in FRANK *delectus opusculorum* vol. VI.

Integra MORGAGNII *epistola* V.

MANGOLD Caroli Augusti, *dissertatio docens apoplexiae praeter sanguineam, et serosam plures dari species.* Erfurt 1765.

MOLL Joannis Willelmi, *dissertatio de apoplexia biliosa.* Goetting. 1780.

PEZOLD Joannis Ernesti, *dissertatio de apoplexia ex inanitione vasorum cerebri.* Goettingae 1783.

Ad apoplexiam nervosam referri potest quae febribus intermittentibus incedit socia.

Quae fulminis ictu nata interdum post aliquot horas lethalis fit. Nam fulminis ictus flammae electricae simillimus laedere censendus est, non ob aëris rarefactionem etc., sed actione in systema nerveum nimia, unde et indirecte asthenica dici haec apoplexia potest.

Quae a contagiis, effluviisque invisibilibus nascitur; haec licet in omne systema agere sint censenda, in cerebrum tamen vel maxime agere videntur, quamvis agendi modum non comprehendamus: comprehensionis ideam locum sane non habet. Sic in febribus gravioribus asthenicis saepe sopor non excutiendus.

Huc iterum vapor carbonum, ex quo quidem saepissime suffocatio, interdum tamen apoplexia, qualem Ticini FRANK quondam sanavit.

Huc vapor cubiculorum calce recenter obductorum, a quo LANCISIUS apoplexiam, SWIETEN hemiplegiam insanabilem habent.

Huc corporum fragrantium halitus, qui ut asphyxiam, ita et apoplexiam inducere valet, ob solam nimiam in systema nerveum actionem. Nam licet fors vasa cerebri turgida detexeris, cave ne mox pro causa id habeas, quod effectum sistere potest. Puellam, quae in cubiculo angusto multis violis repleto dormivit, TRILLERUS vidit apoplecticam, facie rubentem, spumas oris offerentem, ac paucas post horas exstinctam.

Quae ex animi pathematibus, gaudio, terrore etc. nascitur. Ex apoplexia per terrorem inducta matrem FRANK perdidit; in quam tamen disposita fuisse videtur, nam patris apoplectice demortui fuit filia.

Senes veneri diutius indulgentes, juvenes hac ipsa abutentes interdum sub ipso coitu apoplectici exstinguuntur ex inanitione, veraque debilitate contracta.

Sed ex partium quoque a cerebro dissitarum irritatione saepe apoplexia consensualis, *symptomatica* quibusdam dicta, quae vero et a vitio locali nata dici potest.

Ex summis inter tormenta doloribus non raro ob nimiam nervorum irritationem somnus, et apoplexia. Post graves dysenterias saepe paralysis artuum inferiorum? An ob inanitionem? An ob dolorum acerbitatem? Malum idem post diram colicam saturninam? An ex doloris atrocia? An ex plumbi in nervos actione? Ut a valido capitis dolore paralysis linguae etc., ita a profundo lumborum dolore paralysis artuum, qui dolor a quacumque causa natus laedere stimulo nimio videtur. Vide Thomae KYRKLAND, *commentarios de apoplecticis, et paralyticis affectionibus*, Londini 1792. Ab erysipelate faciei coma somnolentum natum Fridericus HOFFMANNUS adfert: simile quid FRANK Ticini bis vidit. An ab inflammatione ad cerebrum propagata?

Ex rheumate, podagra disparente, quae non infrequens est apoplexia, huc item est referenda. Apoplexiam, quam puerperae experiuntur, LEVRET, aliique Galli a lactis depositione repetunt. Certe lac accusandum videtur, si subitam lactis suppressionem, alia evacuatione non succedente, apoplexia cito sequitur. Nec tamen adeo frequentes videntur morbi a lactis depositione oriundi, ac Galli quidem autumant.

Stimulus quiscumque abdominalis in nervum sympathicum, vel intercostalem agens cerebrum

afficere, ac apoplexiam inducere valet. Vide Schroederi, *dissertationem de apoplexiae ex hypochondriorum vitiis origine*. Goetting. 1776.

Hypochondriaci, hystericae sub spasmis abdominalibus saepe apoplexiam experiuntur, quae ad nervosam sane pertinet. Nam licet forte impedita per spasmum circulatione sanguis ad cerebrum urgeatur: sanguis tamen hic in cerebro collectus spasmi effectus est. Huc pharmacopola Rastadiensis pertinet, senex bene nutritus, sed hypochondriacus, qui ad mensam diris saepe abdominis spasmis correptus, velut apoplecticus cum facie rubra haesit.

A fungis comestis apoplexiam successisse Bartholinus, atque Ludwigius referunt. A fungis ingestis ventriculi sensibilitas ita obtundi potest, ut magnis emeticorum dosibus vomitus excitari nequeat, qualis casus in Josephi Frank *toxicologia* habetur.

Interdum a solo rerum venanatarum contactu apoplexia, vel paralysis: sic dum ulceri inveterato pulvis hyosciami esset inspersus, nata est amaurosis transitoria.

Saburrae quaecumque primarum viarum, bilis etc. spasmos excitando apoplexiam inducere valent. Lethargi causam in primis viis Brendel, atque Heincken ponunt. Apoplexiae causam saepe in primis viis haerere, Swieten putat,

casumque illius adfert post ingurgitationem natae, atque vomitu spontaneo solutae. Ejusmodi apoplecticos Grant plures habet, qui vomitu tum spontaneo, tum artificiali sunt restituti. Marchionem quemdam Badensem Frank vidit restitutum.

Cave tamen, ne vomitum a cerebro concusso, vulnerato etc. oriundum habeas pro saburrali, atque emeticum exhibeas. Qui vertigine caduca laborant, saepe ex capitis affectione vomunt. Dum gallinae capite sub alas condito in gyrum agitatae in terram ponuntur, sopore velut apoplectico per aliquot minuta detinentur.

Apoplexiae infantilis causas enumerans Stholl, accusat moeconium, coagulum lactis, lac nutricis alteratum, dentitionem difficilem, materiam variolosam, morbillosam, scarlatinosam, opiatorum ad somnum inducendum abusum.

Si caecitas ex nervi optici paralysi, si chorea sancti Viti etc. a vermibus proficisci potest, cur apoplexia nasci non posset, si omne cerebrum afficiatur? Sopor per opium inductus apoplecticus sane videtur; nam excuti nequit, pulsus sub eo pergit, respiratio profunda habetur.

Apoplexiae nervosae signa fere sunt: subjectum sensibile, nec plethoricum, morbis spasticis, convulsivis, soporosis pridem subjectum; facies sub ipsius insultus principio pallescens;

pulsus debilis, parvus; causae ejusmodi praegressae, quae ad nervosam potius apoplexiam, quam ad aliam disponunt, scilicet vita sedentaria studiis dicata, animi pathematibus subjecta etc.

Complicata quoque apoplexia esse potest; si v. g. robustus bene nutritus juvenis, adeoque ad morbos sthenicos dispositus, ingluviem contrahat.

Apoplexiae causa interdum quidem in eodem cranii latere fuit inventa, ex quo paralysis sese monstrabat, saepissime tamen in sano, adeoque in opposito: exempla habent Morgagnius, *epistola* XIII, num. 24, 27; Hallerus, *elementorum physiologiae*, Tom. IV, pag. 301; Haenius, *rationis medendi* Tom. IV, cap. V, pag. 194.

Quae observatio magni momenti est quoad venae sectione fors administrandam. Nam si venam jugularem aperueris, praestat eam aperire in latere sano, citior ut ibi depletio obtineatur, ubi major repletio habetur.

An ex hoc phaenomeno decussatio nervorum, quam inter alios Caldani defendit, statuenda? Suadere videtur conspectus in corporibus striatis, in thalamis nervorum opticorum. Suadere videntur duae foeminae, quae hemiplegia laborantes, dum digitos manus affectae movere coepissent, eos movere non valebant, quin manum sanam probe agitassent.

Causae paralysis ab illis vix differunt, quae circa apoplexiam habentur expositae, nisi quod aliam occupent sedem. Rarius quidem cerebrum occupant, quam saepissime vero aut spinae medullam, aut nervos singularum partium.

Ad sedem vero causarum detegendam Alexander Trallianus, *de arte medica* lib. I, cap. 16, pag. 73, 74, sequentem dat regulam: si vocaris ad paralyticum, respice, quae pars sit affecta, et ad quam vertebram nervus illius exeat, eique remedia adhibe etc. Ita si oculus, aliave pars faciei paralysi laboret, cerebrum affectum esse constat, atque huic succurrendum: si pars profundior affecta, medulla laborat. Idem fere monet Galenus, *de locis affectis*.

Paralysis partialis induci potest per obstaculum quodcumque mechanicum nervos comprimens, v. g. per os fractum etc.; sic sartor Rastadiensis, qui obdormiens brachii in sellam fortiter appressi paralysin transitoriam passus est, malo hoc laboravit ob compressionem nervorum brachialium localem. Simile saepe illis accidit, qui cruribus decussatis diutius sedentes, pedibus, dum surgunt, insistere nequeunt.

Per influxum sanguinis ex arteriarum ossificatione impeditum, quia conditio, calor, et nutritio ad nervorum, fibrarumque muscularium actionem requisita deficit. Sic post operationem

aneurysmatis arteriae brachialis saepe per 3, 4 dies antibrachium friget, sensus, motusque fere expers, donec arteriae laterales, si quidem possint, satis dilatatae fuerint, ubi calor, sensus, motusque sensim redeunt.

Per refluxum sanguinis impeditum, quo fit, ut a vasis nimis repletis nervi, fibraeque musculares comprimantur. Ex Chirurgo quodam aulico Frank comperit brachium, quod post aneurysmatis operationem lividum factum gangraenam minabatur, interdum esse emendatum evacuatis per hirudines venis turgentibus, atque pressione hoc modo ablata.

Nimia vasorum repletione paralysin induci posse patet, quod ab aneurysmate, vel varice vasorum centralium nervi optici amaurosis sit observata. Hinc non mirum, si paralysis nascatur ab evacuatione suppressa haemorrhoidali etc., quam quis bene valens diu cum fructu est expertus. Idem fieri potest a vasis nervorum inflammatis, atque secretionem morbosam efficientibus.

Per nimiam nervorum, ac musculorum tensionem; huc vesicae paralysis a diuturna urinae retentione nata; huc paralysis a luxatione, tormentorum cruciatu.

Per nervorum dissectionem etc.; huc pertinent quae de nervorum recurrentium affe-

ctione, eorumque in vocem influxu Galenus habet. At non semper pars illa, quae nervo laeso proxima est, sed interdum pars remota redditur paralytica. Sic ex nervi superciliaris discissione saepe amaurosis, quod paris quinti ramus primus, unde nervus superciliaris oritur, nervos ciliares largitur, surculosque ad ganglion ophthalmicum ablegat.

Saepe paralysis artuum ex intestinorum affectione, ut in colica pictonum videre est. A vermibus paralyses transitorias, amauroses, aphonias Frank vidit, et Percival. Verminosum hemiplegicum, alterum vero mutum habet Cramer, *in dissertatione de paralysi, et de setaceorum adversus eam usu.* Ex vomica pulmonum ganglion thoracicum comprimente brachii paralysin Selle habet.

Nec tamen a sola nervorum compressione paralysis est, sed et fibrae musculares interdum irritabilitate privantur, atque actionem recusant, nervus licet fuerit sanissimus, ut in *physica animali* Fontana defendit. Irritabilitas enim a nervis derivanda non videtur, cum post nervum dissectum supersit; sic cor omnino resectum palpitat, atque irritatum valide contrahitur. Irritabilitatem a vi nervorum differre inde quoque patere videtur, quod in parte paralytica sensus interdum adeo non sit imminutus, ut sit auctus.

An motus musculorum resecto etiam nervo excitandus forte pendet a nervis minoribus in musculo praesentibus, quibus fit, ut stimulis musculus pareat, dum voluntatis imperio non amplius paret. Irritabilitas vero deleri videtur per frigus nimium, nimiumque calorem, per quaedam venena, per ipsorum musculorum ossificationem, quam in crure hortulani Ticinensis cum claudicatione FRANK vidit, per tumores inter fibras musculares enatos, per aquas multas in anasarca collectas. Duplex tamen hic paralysis ratio esse videtur, fibrarum quidem muscularium affectio, sed et circulationis impedimentum, atque nervorum compressio inde oriunda.

Datur etiam paralysis cum debilitate universali incedens. Huc scorbuticorum paralysis pertinet roborantibus tollenda. Venire quidem potest ex nervorum cruralium per sanguinem effusum compressione, quin tamen minus debilitas universalis peccet. De paralysi scorbuticorum vide NIEPER *dissertationem*, Halae 1762 editam.

Huc pertinet quae nascitur ab evacuatione nimia sanguinis menstrui etc., seminis sive per manustuprationem, sive per veneris abusum, unde, monente ARETAEO, penis impotentia, atque tot familiarum nobilium exstinguendarum lacrymae.

Huc et frigoris actio, cujus ad paralysin inducendam magna juxta Galenum potentia est; a natatione in frigida, ut tetanus, ita et sphincterum, extremitatumque inferiorum paralysis successit. Quod eo minus mirabimur, si considerabimus plebejos, qui ex vino recenti, vel cerevisia non satis fermentata dysuriam experiuntur, clunibus nudatis lapidi frigido cum levamine insidere. An non ideo levari putabimus, quod stimulus per potus illos nimius inductus per frigus debilitans sic applicatum imminuatur?

Frequens in Indiis calidissimis ex refrigerio paralysis, dum homines caloribus diurnis exusti super lapides frigidos de nocte obdormiunt. Idem apud nos contingere potest militibus, aliisque si exaestuantes super solo frigido obdormiunt.

Ab acri vario paralysin multi repetunt, quod interdum, etsi aliorum morborum effectum fere sistat, accusandum omnino videtur: v. gr. si post herpetem ex cute disparentem oriatur, cessetque herpete ad cutem denuo efflorente.

Ex rheumate, ut exemplis Haen comprobat, saepe artuum paralysis. Ex lumbagine vesicae, artuumque paralysin Frank vidit.

Ex viru venereo natam Astruc, atque Swieten habent. Cave tamen, ne ex eo, quod mercurius in paralysi prosit, ad veneream illius indolem mox concludas; paralyses non venereas mercuria-

libus Frank sanavit. Foeminam Frank novit, quae a 15 retro annis dysphagia laboravit, saepius redeunte, per dies 8, 14 ita urgente, ut nonnisi pauxillum hinc inde potus coffeani deglutire posset. Ante 6 menses de oculi sinistri debilitate quaeritur cum deglutitionis libertate, die sequente oculi utriusque coecitate laborat. Dexter quidem cito emendatur, sinister vero ad hanc usque diem captus est. Ab eo tempore transitoriam oculi dexteri coecitatem ter experta est, post scintillarum, festucarumque obvolitantium sensum. Vitium ad oculos comparet nullum, sinistri adeo pupilla sensilis est.

An non ex nervi optici paralysi haec coecitas derivanda? An non inducta censenda per eamdem causam, quae antea, quaecumque fuerit, dysphagiam induxit? An non perpetua utriusque oculi coecitas metuenda?

Periodicae quoque coecitatis exempla habet Casimirus Medicus, ex totius systematis debilitate pendentis, atque cortici obedientis. Sed a stimulis etiam justo majoribus paralysis, ita a fulminis ictu, a fluidi electrici, galvanici actione, a torpedinum percussione paralysis transitoria visa. Quare non mirandum, si paralysis per electricitatem justo validiorem adhibitam, si surditatis per galvanismum auctae referantur exempla.

Qui lunam diutius inspiciunt, qui ex carce-

ribus subterraneis in plenam lucem subito perducuntur, amaurotici saepe redduntur ex nimia lucis in retinam actione.

A venenosis plumbi, arsenici, mercurii vaporibus, a pulvere belladonnae ulceribus insperso tremores, paralysis est visa. Metallorum fossores, fusores, referente RAMAZZINI, paralytici saepe redduntur.

Exempla paralyseos natae ab opio contra dolores colicos largius ingesto habentur apud TRALLES, atque BAGLIVIUM.

A convulsionibus frequens juxta RIVERIUM, atque HALLERUM paralysis, vel ab eadem causa nata, vel ex agitatione partium, laceratione vasorum, atque effusione humorum sub convulsione contingente. Ut epilepsiae, ita et hemiplegiae, vel paralysis sub ipso coitu natae exempla habentur.

Ex animi pathematibus, terrore vel maxime, quam saepissime paralysis proficiscitur. Fridericus HOFFMANNUS, *praxeos medicae rationalis*, Tom. IV, part. IV, observ. 2, juvenem habet, qui sub coitu illicito a patre conspectus debilem sese mox sensit, dieque sequenti paralyticus est factus. Nonnisi longum post tempus in clinico Ticinensi 40 annorum hominem FRANK restituit, qui coitum cum amici uxore celebrans, eum, ob mariti adventum interrumpere debuit, quem ma-

rito digresso repetere cupiens exercere nequit; membrum enim non erigitur, languorem homo sentit, brevique hemiplegicus redditur.

Forestus, *observationum* lib. I, obs. 88, hominem habet, qui, conspecto sanguine ex vulnere levissimo stillante, conterritus obmutuit, serius tamen restitutus. Terrori innititur praeconcepta circa *Bannen* (exilium) opinio, tum scilicet homo terrore correptus membra movere nequit.

A magno metu ut saepe diarrhoea, ita et sphincteris ani, atque vesicae paralysis transitoria apud tyrones milites, licet animosos, dum primum certamen ineunt. Maxima vero animi pathematum in genitalia virilia potentia est. Viri robusti interdum impotentes sunt ex pudore, et impotentiae metu, imaginatione, ex praeconcepta fascinationis idea. Novit Frank hominem 38 annorum, qui cum uxore, a qua nunc sejunctus vivit, probe non ita pridem coivit, cum aliis foeminis coire, licet cupiens, nequit. Ex fascinationis idea, cujus mentio in veteri testamento habetur, frequens in Arabia, Ægypto impotentiae causa secundum Niebuhr.

Interdum amor nimius impotentiam causare videtur; nam viri robusti, qui non pridem coiverunt, coire cum uxore amatissima nequeunt, donec amor aliquantum deflagraverit. Interdum sane relativa est impotentia. Sic Hallerus, *in*

medicina forensi, de nobili Gallo 1689 vivente mentionem facit, qui coire cum uxore non potuit; factum est divortium, atque matrimonio novo inito conjux uterque proles obtinuit.

Plerasque has causas allatas complexus est ARETÆUS, *de affectuum diuturnorum* lib. I, cap. 7, sequentibus: vulnere, percussione, refrigeratione, cruditate, venere, vinolentia, animi pathematibus, gaudio etc. Atque his licet expositis, multa tamen in morbis nervosis sunt, quae nequaquam concipimus. Sic hysterica, quae moribunda sub paroxysmo videbatur, post paucas interdum horas hominum consortio hilaris interest. Nec roborantia ubique satisfaciunt, licet debilitas certo certius subesse videatur.

Prognosis apoplexiae. Apoplexiam pericula ubique circumdant, de qua HIPPOCRATES, *aphorismorum* lib. II, sectione 4, ita habet: « apo-» plexia fortis nullo modo solvi potest, debilis » non facile. » Idem alibi sic dicit: « quicunque » summo capitis dolore repente corripiuntur, » ubi muti fiunt, et stertunt, intra dies 7 » pereunt, nisi febre corripiantur, qua saepe » solvitur malum ».

Hunc HIPPOCRATIS locum confirmat CELSUS, *de re medica*, lib. II, cap. 8.

Confirmatum nuperrime FRANK vidit in juvene 22 annorum debili, qui postquam valido

capitis dolore saepius laborasset, quadam nocte sopore velut apoplectico corripitur, sensus tamen non omnino expers; nam sinistro capitis latere dolens quartana febre corripitur, atque nunc satis restitutus est, superstite tamen quadam verborum, quae ad rem faciunt, inveniendorum impotentia.

Nec tamen accedens apoplexiae febris ubique utilis: lethalem FRANK vidit, etsi febris comparuerit: PIQUER apoplexiam per febrim solvi dicit, si illico accesserit, non item, si serius comparuerit. Hanc exceptionem indicasse videtur HIPPOCRATES, dicens: apoplexia si subito corripit, et febris modica diu trahit, lethale est.

Apoplexiam sanguineam per febrim solvi posse, WERLHOF negat; serosam vero posse, concedit. Magni momenti GALENI effatum est: dicitur affectionis magnitudo ex respirationis noxa, quae si multum laesa, laboriosa, interrupta fuerit, magnum in cerebro impedimentum, malamque prognosin indicat; si vero respiratio non multum laesa, parvum impedimentum hinc, et parum periculi.

Vera haec prognosis quoad primam partem, non quoad alteram; potest enim respiratio parum esse affecta, et magna tamen in cerebro causa haerere, hinc et magnum esse periculum.

In genere apoplexiae prognosis variat pro

varietate aetatis, status praegressi, causarum occasionalium, symptomatum concomitantium, atque pro mali repetitione. Senes secundum Aretaeum vix sanantur, facilius juvenes. Attamen nec in illis desperandum esse, exemplum docet Marchionis Botta, et Chirurgi Ticinensis 80 annorum, qui per venae sectionem a Frank sunt restituti.

Periculosa est in iis, qui literarum studiis, venere exhausti sunt, ut Heister monet, *de apoplexia auxiliis potius chirurgicis, quam remediis sananda*, Helmstadii 1752.

Pessima est apoplexia haereditaria cum cerebrum debilitate nativa laborare videatur. Oboesi, crapulae dediti apoplexia correpti pessime plectuntur.

Ubi hypochondriasis, hysterismi symptomata praecesserunt, spes superest; saepe enim solvitur spasmo soluto.

Quae a lapsu, calvariae fractura, sanguinis effusione nata, si impressio ab illis, effusique humores per trepanum auferri possunt, interdum tollitur, ubi scilicet cerebrum iniquius tractatum non est. In hac apoplexiae specie a violentia externa nata locum affectum aeger saepe indicat per manum eidem capitis lateri iterato admotam, in quod admodum est attendendum, cum humor affusus non semper in illo latere

haereat, cui vis illa illata, sed saepe in latere opposito.

Quarin neminem sibi visum esse monet mortem effugientem, qui sub apoplexia licet a causa interna nata capiti saepius admovisset manum, etsi caetera symptomata mala non essent. Exemplum juvenis a Frank allatum exceptionem igitur facit.

Apoplexia a vermibus, aliisque saburris ab ingluvie, saepe solvitur vermibus expulsis, saburris per vomitum rejectis. Apoplexia ab arthritide nata saepe tollitur, arthritide ad artus iterum comparente.

Quo saepius redit, eo majus periculum est. Tertius insultus saepe necat, Frank tamen et sextum conspexit lethalem. Qui ex apoplexia restituuntur, saepe paraplegiam, hemiplegiam, paralysim partialem musculi cujusdam externi, vel interni retinent, memoriae debilitatem, fatuitatem, hebetudinem quandam in risum, atque lacrymas sine causa proclivem. Celsus jam monuit, apoplecticos raro ad sanitatem redire, saepeque paralysin, memoriae defectum remanere.

Pronitas item in novum insultum remanet; nam apoplexiam semel passi quandocumque per illam exstinguuntur. Novus vero insultus juxta Baglivium metuendus est, ubi major in lacrymas proclivitas est, aut ubi vertigo hinc inde comparet.

Ipso vero sub apoplexiae insultu ad sequentia attendendum. Quo profundior somnus, quo major sub illo insensibilitas, quo majores ronchi, nisi in sanitate familiares fuerint, facies quo magis tumida, rubicunda, livida, aut quo magis pallida, atque collapsa; respiratio, quo magis laesa, quo copiosior circa os spuma colligitur, quo pertinacior absque ingluvie praegressa vomitus, quo validior dentium stridor, quo validior carotidum pulsatio, eo major lethalitas.

Apoplexia interdum intra paucas horas redditur lethalis, mortes subitae fere videntur apoplecticae; plerumque vero intra tres dies juxta Aurivilii *de apoplexia dissertationem*, quae in *sylloge* Baldingeri habetur.

Magna quoque pericula esse possunt, ubi respiratio parum laesa. Pulsus plenus, fortis, durus in apoplexia de virium abundantia, et de venae sectionis necessitate non illico testatur, talem, licet plures venae sectiones essent factae, ad mortem usque continuasse Frank vidit. An a cerebri compressione pulsus plenitudo etc. in apoplexia pendet?

Quare cave, ne pulsui pleno etc. nimium in apoplexia fidas; nam de virium abundantia testari solum potest in juvenibus semper sanis, bene pastis etc.: non item in illis, qui ante-

quam apoplectici essent redditi, debiles, atque exhausti vixerunt. Pulsus enim plenus etc. in morbis occurrit, quos nemo Medicorum sthenicos putat, scilicet in scorbuto, in quo per pulsus plenitudinem ad venam cum damno aegrotantis secandam bis Ticini Frank fuit seductus, in hydrothorace, in colica saturnina, in asthenica arteriarum inflammatione, in qua tanta pulsus durities, ut nullibi similis, ita ut ex hac pulsus duritie Frank didicerit ad arteriarum inflammationem concludere. Hanc prima vice detexit in homine, qui post venam undecies absque pulsus emendatione sectam mortuus est. Serius illam bis vidit in peripneumonia neglecta, quae post plures venae sectiones lethalis evasit. In clinico Viennensi ante 5 annos medicinae candidatus, qui ex febre asthenica per 9 dies domi decubuit, talem pulsum exhibuit, atque post triduum mortuus, quarumdam arteriarum inflammationem exhibuit. Huic, licet de malo satis persuasus esset, ob irritabilitatem majorem Frank aliud exhibere non est ausus, quam emulsionem arabicam cum opii grano. Sed cum serius valetudinario praeposita similem in peripneumonia pulsum exhiberet, elixirium acidum Halleri praescripsit; die sequenti pulsus mollior factus, ac intra triduum periculum superatum. Quare ut in morbis quibusvis, ita in apoplexia semper

memores simus illius Celsi moniti : « venis » utpote fallacissimae rei minime fidendum ».

Pessima est deglutitio ita laesa, ut ori commissa per nares regurgitent. Comparens oris spuma fere lethalis est. Cum stridore dentium Frank neminem vidit sanatum. Vomitus absque praegressa ingluvie pessimus, quia majorem capitis laesionem indicat per sanguinem ex cranii concussione, fractura etc. effusum. Quare cave, ne vomitu seducaris ad emeticum mox exhibendum.

Secundum Kleinii *intepretem clinicum*, lenior apoplexia solvitur superveniente sudore multo, aequabili, rorido etc. : urina multa crassa: fluxu haemorrhoidali, menstruo: diarrhoea non nimis valida. Cutem quidem mollem, vapore madidam cum Quarino Frank amat ; at sudores largos, frigidos, viscidos reprobat. Fluxus haemorrhoidalis prodesse potest non solum in apoplexia sthenica, sed etiam debilibus, si huic fluxui quondam subjecti bene habebant.

Artus, animaque frigida, stertor increscens, clysterum, urinarum spontanea excretio, harumve suppressio malum exitum portendunt. Motus convulsivi alterius lateris, ac pectoris lethales.

Minus vera Sellii prognosis : apoplexiam symptomaticam pejorem esse, quam idiopathi-

cam; nam a vermibus, hysterismo etc. nata non tanta, ac illa, quae capitis ab affectione pendet.

Prognosis paralyseos. Suspectissimum paralysis morbum sistit, ex quo ad apoplexiam per saltum interdum transitus contingit.

Resolutio, ut jam Celsus animadvertit, interdum morbus acutus est, saepius vero chronicus, difficilis sanationis.

Ceterum prognosis variat pro varietate causae. Sic, quae a nervo discisso nata, insanabilis: item quae vasorum a discissione pendet, nisi rami laterales circulationem, ac nutritionem supplere valeant.

Paralysis ex dysenteria nata facilius sanatur, quam aliunde orta, juxta Philippum Conradum Fabricium, *de manus unius, ac pedis alterius lateris paralysi dysentericis familiari.* Helmstadii 1750. Frank in multis, quos tractavit, dysentericorum millibus paralysin non vidit, adeoque judicare de hoc asserto nequit.

Pro varietate partis affectae. Quo pars siderata magis ad vitam necessaria, eo magis lethale malum. Sed et partes, quae functionibus naturalibus praesunt, non sine periculo siderantur, v. g. pharynx, intestina, quia nutritio deficit. Non pauca pericula, si urina non excernitur; ex plenaria enim vesicae paralysi, gangrae-

na: ex urina vero resorpta febres asthenicae, lethales nasci possunt.

Periculosius est, si partes cerebro vicinae, ut musculi oculares, aut alii faciei, paralyticae fuerint, quia cerebrum affectum esse docemur; attamen exceptiones dantur, cum musculi faciei nonnunquam per causas abdominales afficiantur. Amaurosis, stridor dentium, salivatio, musculorum faciei sub chorea sancti Viti lusus etc., saepe a vermibus pendent.

Pedes paralytici citius quam brachia sanantur. Vide Danielis Hoffmanni *dissertationem de paralysi, cum quaestione cur pes paralyticus facilius sanetur, quam brachium.* Tubingae 1746.

Pro varietate durationis: quo diutius duravit, eo difficilioris est sanationis.

Pro varietate symptomatum: paralysis perfecta, ubi et motus, et sensus deficit, longe pejor, quam ubi alteruter deficit. Lateris sani convulsio cum alterius paralysi, pessima. Exceptionem Frank vidit in sene 80 annorum, qui post apoplexiam hemiplegicus, et ad latus sanum admodum convulsus per plures annos supervixit.

Celsus sequentem, quae tum apoplexiam, tum paralysin concernit, habet prognosin: post sanguinem missum, si non redit motus, et mens,

nil spei superest ; si redeunt , sanitas praevidetur futura. Huic effato Frank non consentit; nam vidit post venam sectam emendationem, nec ita post morbum , quemadmodum et contrarium observavit.

Ut apoplexia, ita paralysis interdum solvitur febre moderata, sudore, diarrhoea, vel fluxu haemorrhoidali etc. pridem consueto, vel erysipelate sensibili restitutis.

Sensus formicationis in parte paralytica perceptus signum largitur bonum.

In cura apoplexiae, morbi diri, saepeque lethalis periculum in mora, ac praeceps occasio est, ut saepe satis inquiri nequeat in praegressa, praesertim si non adsint, qui nos instruant, affines. Quare ex sensu practico non raro agendum.

Princeps vero praeceptum esto, ut indolem mali distinguamus, an affectio localis sit, atque an in cerebro, an vero in parte remota haereat causa.

Si nata ex capitis laesione per fracturam, contusionem etc. localia adhibenda sunt auxilia, ex chirurgia vel maxime petenda. At causa localis non facile ubique detegitur, nec detecta tolli ubique potest, v. g. excrescentia calvariae internae, ossificatio membranarum etc.

Apoplexia ex struma pertimescenda praeverti

nequit, nisi struma tollatur; quod vero cum tardius succedat, hinc in summo periculo quidam eam, vel inciderunt, vel setaceo trajecerunt.

Si ex peripneumonia, vel asthmate minetur apoplexia, tollendi hi morbi, ut liber reddatur sanguinis ex capite refluxus.

Si causa in abdomine haeserit, si malum ex ingluvie natum, emetica multi proponunt, ex quibus sanitatem interdum viderunt secutam.

Vide Moll, *de apoplexia biliosa.* Huc Aretaeus pertinet dicens: frigiditate multa, et torpore, et sensuum abolitione hominem occupante, etc. potius emeticum porrigendum. Riverius, *praxeos medicae*, lib. I, cap. 2, commendat aquam benedictam ex croco metallorum paratam, et vomitum, et alvum moventem, cujus auxilio hominem intra biennium ex ingluvie ter apoplecticum refert restitutum.

Alii vero clari in arte Viri emetica exhibere vix audent, atque eventus sinistri exempla commemorant: huc Swieten pertinet, *commentariorum*, Tom. III: huc Tissot, atque Burserius, qui malum ab emetico assumpto saepe auctum, saepe lethale factum referunt. Hi igitur Viri contenti fuerant vomitum spontaneum post ingluviem forte natum facilitare, si deglutitio superesset, per aquam tepidam ingestam, vel exci-

tationem illius tentare fauces per pennam irritando. Sic Frank incedit, emeticum vix unquam adhibuit, quod de sede causae non satis certus esset. Nam licet ingluvies praegressa sit, causa tamen in cerebro haerere potest, quod si forte repletum fuerit, per validam sub vomitu concussionem magis obruatur necesse est, cum vel sani faciem sub vomitu turgere, rubere videamus. Et si forte ab emetico ingesto vomitus non sequatur, quod fibrae ventriculi nimis distractae agere in contenta non valeant etc., stimulus sane augetur.

Ad helluonem, qui ex ingluvie apoplecticus est factus, post 4 horas Frank Ticini vocatur. Cruda revomit aeger, dentibus stridet, deglutire nequit. Faucibus irritatis denuo vomitus crudorum, post aliquot horas mors sequitur. Sanguis multus in cerebro comparet effusus, culpatus est Frank, quod non exhibuisset emeticum; sed an extravasatio per illud fuisset aut impedita, aut ablata?

Juvare vomitoria fors possunt, ubi habitus externus etc. dispositionem non indicat, an vero profutura fuerint, vel nocitura, cum certitudine statui posse, Frank negat. Emeticum exhibere si velis, ubi deglutitio permittit, solutio tartari emetici exhibenda. Sed clysteres nullibi negligendi, ac primo quidem injiciendus mere emol-

liens, dein vero aqua injiciatur, in qua salis amari uncia habeatur soluta.

Indolis intermittentis si apoplexia fuerit, tractanda ut febris intermittens perniciosa, licet frigus, aut calor non compareat.

Apoplexiae sthenicae si fuerint signa, methodus debilitans adhibenda. Plurimum sane interest, ut in dispositis morbus praecaveatur, cum major facilitas sit in eo praevertendo, quam sanando. Qui igitur capite crasso, collo brevi instructi ad faciem rubent, dolore capitis, vertigine laborant, si ob vivendi rationem etc. in stheniam inclinant, his in tempore succurrendum per quietem corporis, animique, per diaetam strictiorem, pediluvia tepida, hirudines, venae sectionem etc.

Cum vero malo praesente maxime intersit, ut compressio cerebri imminuatur, tollatur, singula mox aegro vincula laxanda, situs erectus in atmosphaera frigidula conciliandus, concursus hominum superfluus arcendus, ne corruptelam aër patiatur.

Mox etiam vena secanda, licet venae sectionem omnino proscribant Viri clari HEBERDEN, *in transactionum medicarum* vol. I, pag. 471, et FOTHERGIL, *in observationum medicarum* vol. VI. FRANK quidem abusum venae sectionis facile fieri posse concedit, si nonnisi ad faciem

rubram, pulsumque plenum etc. respiciatur; at apoplexiam numquam esse sthenicam, ut Bruno defendit, exemplo Marchionis Botta, alioque ibidem allato satis refelli putat.

Prima venae sectio in brachio, vel pede fiat; nam cum hic facillime fiat, cita obtinetur depletio. Serius vero si ulterior venae sectionis necessitas fuerit visa, secari vena jugularis potest, et quidem potius ex latere sano, quam jam commendat Aretaeus, *de morbis acutis*, lib. I, cap. 7, et *de chronicis*, cap. 4, quam ex Valsalva commendat Morgagnius epist. II, num. 16, quia causa mali fere haeret in latere sano, rarius in affecto. In apoplectico quodam 1786 defuncto Frank causam mali in latere sano vidit, in foemina vero ex oculi dextri amaurosi laborante ejusdem lateris nervum opticum conspexit marcidum.

At pro vena jugulari secanda collum non est stringendum, ut Bellius praecipit, cum digito compressa satis in conspectum prodeat, nec vulnus inflictum fascia firmandum, cui ceratum sericeum, *englischer zaft* (Anglicum sericei panni ceratum) apposuisse sufficit, assidente tamen, qui attentus sit ad haemorrhagiam fors oriundam. Nam quaevis pressio vitanda.

Latus vero sanum cognoscimus juxta Stholl, si noverimus, in quodnam latus homo apoplexia

correptus ceciderit; nam hoc ipsum paralyticum est, quare in opposito cerebri latere vitium quaerendum. At si corruenti nemo adfuit, si in lecto correptus, hoc Sthollii consilium nos deserit. At nec absolute necessaria videtur sectio venae jugularis in latere sano, cum vasa cerebralia communicent.

Hirudines item ad tempora, retro aures, ad occiput ponendae, quia ad haec loca emissaria habentur cum sinubus cerebri communicantia. Servire item possunt cucurbitulae scarificatae, circa quas consulenda Waltheri *dissertatio de scarificatione*, Lipsiae 1741, quam in *delectu opusculorum*, vol. V, Frank conservavit.

Si post suppressam epistaxin nata sit apoplexia, ad utrumque nasi foramen hirudo ponenda; nam caudis rescissis evacuari satis sanguinis potest. Ubi cadere hirudines volumus, salem culinarem, vel cineres iisdem adspergimus.

Arteriotomiam a quibusdam laudatam Frank non probat; nam etsi fors adsit Chirurgus, qui ad eam aperiendam dexteritatis satis habeat, arteria secta fascia erit stringenda, quae si laxior fuerit applicata, haemorrhagiae periculum relinquet, si vero arctior, compressione laedet.

Porro clysteres quoque injiciendi, et si deglutitio supersit, eccoprotica ingerenda ex tamarindis, cremore tartari aqua solutis.

In quacumque vero apoplexia, monente SWIETENIO, ad urinam vel maxime respiciendum, ne restitans vesicae paralysin inducat. Nec acquiescendum in involuntario illius recessu; saepius enim pars longe major retinetur, hinc catheter in tempore applicandus.

Fugienda tumultuaria quorundam agendi ratio, qui venam secant, mox vesicantia ponunt, qui aegrum concutiunt, qui spiritus volatiles, aquam melissae compositam etc. naribus admovent, balsamum Schauerianum etc. temporibus, aliisve partibus potenter affricant, quae non possunt non nocere.

Apoplexia asthenica, serosa Auctorum, quae debiles, cachecticos corripit, methodum excitantem, tum interne, tum externe petit. Huc vesicantia pertinent ad occiput, crura posita, quae tum stimulando, tum revellendo prodesse possunt; frictiones crurum aromaticorum ope institutae; clysteres acriores ex uncia salis amari parati, non tam ad alvum evacuandam, quam ad irritandam; pediluvia tepida, quae vero parum efficiunt, ac difficulter adhibentur, cum difficile sit aegrum ita erectum tenere, ut pro balnei administratione requiritur.

Interne, si deglutitio superfuerit, adhibenda infusa serpentariae, valerianae sylvestris etc., tum et diuretica, terra foliata tartari, cremor tartari

ea quantitate, ut per alvum non ruat; digitalis purpurea, praeparata squillitica. Opium a Kirkland laudatum Frank adhibere non audet, quia licet in omne systema stimulando agat, potissimum tamen in cerebrum agit; quare fors non immerito metuendum, ne soporem jam peccantem augeat.

Apoplexia nervosa Auctorum, ut serosa tractanda per excitantia debilitati accommodata. Hinc in apoplexia hystericarum, hypochondriacorum exhibenda volatilia, aether vitrioli, liquor mineralis Hoffmanni, cornu cervi, tinctura castorei, infusum serpentariae, valerianae etc.; adhibendae frictiones aromaticae; injiciendum clysma ex infuso florum chamomillae, atque assae foetidae dr. j etc. vitello ovi soluta compositum.

Fomentationes capitis frigidae a Schmuker, atque Theden laudatae prodesse possunt in sopore apoplectico, qui post concussionem, fracturam cranii non ita pridem perpessam natus est, prodesse possunt in dolore capitis, delirio, sopore post insolationem apud messores, milites nato. At in apoplexia sthenica, ex causis internis nata, vix adhibendae videntur. In asthenica vero locum omnino non habent.

Apoplexiam passi caveant sibi a causis, quae inducere valent recidivam, in quam adeo inclinant; caveant sibi a ligaculorum strictura, a

nimiis literarum studiis, ab animi pathematibus, curis mordacibus, ab alvi suppressione, à somno immodico, ac a quovis errore diaetetico.

Cura paralysis in recta causarum indagine, earumque ablatione consistit; sed utraque saepe difficilis, nec causa primaria ablata semper aufertur paralysis. Nam si causa diutius egerit, effectus nascuntur, qui causarum vice fungi denuo possunt; sic, ablata licet compressione, durare paralysis potest ob inductas per compressionem mutationes, quas cum causae prementis ablatione auferre non licet.

Cum primum curae momentum in causarum ablatione consistat, non mirandum, si diversae, quae laudantur, medendi methodi suo quaevis loco conducere possint. Quo vero rectius instituatur cura, indagandum, an paralysis nata sit ex vitio locali, et quidem an in musculum, illiusque egerit vasa; nam ad motum muscularem vasorum etiam requiritur integritas, utpote quae ad perficiendam nutritionem, ad conservandam flexilitatem, ac calorem est necessaria: an vero sit nervosa, atque hoc in casu num in cerebro, in medulla spinali, in nervorum decursu haereat causa, quae quidem sedis distinctio ut saepe difficillima, ita accuratiore nervorum cognitione anatomica mirum quantum juvatur.

Quantum nervorum, quoad originem, atque decursum, cognitio ad causas paralysis eruendas, auferendasque conferre valeat, *de locis affectis*, docet Galenus, qui homini, cui per 30 dies digiti 3 sensu destituti erant, moveri tamen poterant, ad septimam cervici vertebram, quod ibidem nervi digitales oriantur, applicari remedia jussit, sicque malum sanavit. Docet Swieten, qui, *commentariorum* Tom. III, in paralysi, atque atrophia brachiorum ex colica saturnina nata frictiones, fomentationes aromaticas abdomini cum fructu applicavit, quia nervos brachiales ex abdominis vitio sciebat affectos.

Indagandum, an paralysis cum febre intermittente incedat, ubi ad febrim erit respiciendum.

Indagandum, an ex totius systematis vitio, et quidem sthenico, vel asthenico sit nata. Paralysis quidem sthenica rarior est, quam apoplexia sthenica; sthenica tamen paralysis esse potest, quae ex sthenica medullae spinalis inflammatione fuerit nata.

Ad asthenicam pertinet, quae scorbuti comes est, atque ut scorbutus sananda venit; quae ex impetigine sponte cessante, aut praepostere sanata originem duxerit, praeter roborantia interna petit irritantia ad locum pridem affectum appli-

canda, ut, si fieri possit, impetigo ibidem denuo efflorescat; sic si paralysis nata sit post podagram ex pedibus disparentem, tentanda illius ad pedes reductio. Quae post ulceris inveterati consolidationem nata, saepe cessat ulcere restituto.

Ex kyphosi paralysis artuum, quae cognita fuit HIPPOCRATI, *de articulis*, sect. III. Sed quid sibi vult, dum dicit: qui ex morbo gibbosi sunt, tubercula in pulmonibus habent, atque ex tuberculis paralytici ad pedes fiunt? Anglus item quidam putat, paralysin ex kyphosi natam pendere a glandulis tuberculosis ad corpora vertebrarum sitis. Quaeri tamen poterit, an tubercula illa kyphosis causam, an vero effectum sistant.

Secundum HIPPOCRATEM, si vertebrae supra diaphragma positae gibbum fecerint, thorax, atque respiratio laeditur; si vero vertebrae infra septum locatae, viscera abdominalia, vesica urinaria, extremitates inferiores paralyticae redduntur. Pro malo sanando locum gibbo vicinum uri jubet HIPPOCRATES, jubent ALBUCASIS, et AVICENNA. Neglectum hoc auxilium fuit usque ad JEFFRIS, ac CAMMERER tempora, quod ex hisce viris cognitum publicavit POTTIUS, a quo kyphosi medendi ratio methodus *Pottiana* dicitur. Quae vero in eo consistit, ut ex utroque gibbi latere ad digiti circiter distantiam setaceum figatur, vel cute incisa, fabaque majore immissa, fon-

ticulus excitetur, cui 3, 4 quavis die pulvis cantharidum inspergitur, atque suppuratio tamdiu continuatur, donec paralysis, aut et kyphosis, interdum enim et haec aufertur, fuerit ablata, ubi alter post alterum exsiccatur fonticulus; *vide* Jepp *in neuer sammlung praktischer abhandlungen für wundärzte, stück X, s.* 245 (Jepp in recenti tractatuum experimentalium pro Chirurgis collectione, part. X, pag. 245).

Monente tamen Palletta alia indicata non sunt negligenda, v. g. cortex in debilitate: diuretica, si partem paralyticam oedema pertinacius occupaverit. In clinico Ticinensi 1789 Frank foeminae, quae paralysi vesicae, artuumque inferiorum ex kyphosi fuit affecta, vulnus superficiarium infligi curat; setaceum enim admittere renuit, atque suppurationem excitari. Post 3 septimanas urinam reddere valet, satisque crura movere. Discessit tunc foemina, nec penitus an sit restituta Frank comperit. Huc juvenis pertinet, qui ante 6 annos in clinico Viennensi restitutus est.

Dominam B. 28 annorum foeminam, quae urinam satis retinere non valebat, pedesque male trahebat, Joseph Frank frustra stimulantibus diu tractat; kyphosin licet foemina non exhiberet, eamdem tamen subesse causam Frank existimans fonticulos ad columnam vertebralem

excitari jubet. Post 6 septimanas urinas melius retinet, pedesque expeditius movet; post 6 menses in integrum restituitur, vivitque nunc bene pasta.

Cura in paralysi a kyphosi nata lenta quidem est, nam ad 4, 6 menses plerumque extenditur; sed satis etiam certa, si in tempore adhibeatur, antequam vertebrae carie fuerint exesae, aut ichor ad inguina, coxas sibi paraverit viam. Attamen et in hoc casu, licet spes vix ulla supersit, Pottii methodus adhibenda.

Aetius, *tetrabiblio II*, sermone 2, cap. 28 paralysi etiam absque kyphosi nata, ustione, aut alia quadam ratione suppurationem ad spinam dorsi excitari jubet. Crudelis haec methodus Aetii videri potest; at in magno malo magna item auxilia secundum Tissotum sunt adhibenda, qui morbos graviores nostris temporibus rarius sanari putat, quia Medici hodierni minus quam Veteres audent, aegrotantes vero dolores sustinere minus volunt.

Bonum setaceorum in paralysi effectum multis casibus comprobatum exponit Cramer, *in dissertatione de paralysi* etc., Goettingae 1760.

An setacea nonnisi in paralysi a rheumate, aut ab impetigine suppressa censeamus proficua? Num vero omnem kyphosin ex rheumate, aut impetigine suppressa pendere putabimus? Certe

rationem, qua fonticuli, ac setacea prosint, nondum satis tenemus. In omne quidem systema irritando agunt, sed ob magnam, quam causant, puris evacuationem debilitando agere videri cuidam possunt. An in textum cellularem, qui latissime patet, quique non solum destinatus videtur ad partes nectendas, sed usum quemdam potiorem habere, suisque morbis laborare, an in hunc textum fonticuli, atque setacea mutationem quamdam proficuam inducunt, qua funduntur, evacuantur, quae vel in parte remota haerent obstacula?

Licet tela cellularis juxta HALLERUM insensilis sit in sanitate, potest tamen inflammata, aut aliunde morbose affecta sensum prodere. Interdum cellularis, ubicumque incideretur, humorem fudit puriformem, qui morbose videtur secretus sub inflammatione illius, sive sthenica, sive asthenica.

In lepra, ubi crassissima cutis exoesa comparet, tela cellularis tumida cutis crassitiem efficit. Huc pertinere morbus videtur, qui *telae cellaris induratio* Gallis dicitur. Morbus hic in locis calidissimis infantes recens natos persaepe corripit, scilicet circa diem a nativitate octavam, decimam cutis redditur stricta, instar ligni dura, immobilis, atque mors plerumque sat cito sequitur. MOSCATI, qui eum saepe in

orphanotrophio Mediolanensi tractavit, fructum interdum expertus est ab infricto aethere vitriolico, ac impositis fomentis emollientibus, balneisque tepidis adhibitis.

Circa cellularem legendi HALLER, *in elementis physiologiae*, BEAURDEU, atque *actorum Societatis regiae Parisinae*, Tom. II. Minus facile intelligitur ratio praedictionis Hippocraticae, *de articulis*, sectione III: gibbus infra septum existens interdum solvitur per ruptas in crura varices, interdum per dysenteriam; per quam vero HIPPOCRATES omnem fere per anum excretionem, hinc et sanguineam intelligit.

Dolores lumborum, quos a rheumate multi derivant, non semper in musculis, sed in ipsa quoque medulla spinali sedem habent. An sub diurnis lumborum doloribus vasorum medullae spinalis nimiam repletionem, inflammationem subfuisse putemus, qua tum gibbus, tum paralysis inductae? Si jam haec inflammatio sthenica fuerit, potest etiam paralysis esse, atque in ejusmodi paralysi evacuatio per varicem ruptam sanare potest. An non juvare fors potest etiam in asthenica ob depletionem localem?

Unde jam patet, ut apoplexias, ita et paralyses dari, in quibus excitantia male conducunt, scilicet acutas, sthenicas: sive post inflamma-

tionem sthenicam medullae spinalis, sive vaginalis nervorum, ut in ischiade nervosa Cottuni, unde hydrops acutus, nervorum compressio etc. Cullen quoque monuit, excitantia opiata in paralysi non convenire, nisi ubi jam diu duravit, atque repletionis, ac compressionis signa desunt.

Quare ut in apoplexia, ita in paralysi a tumultuaria agendi ratione, atque a stimulis validioribus sine discrimine adhibendis est cavendum. In asthenica quoque paralysi caute cum stimulantibus mercandum, praesertim si major partis paralyticae sensibilitas subfuerit, ubi ab applicato vesicante etc. facile gangraena; adeoque methodus irritans debilitatis sive directae, sive indirectae gradui accommodanda.

Juvat hic quoddam Hippocratis circa nyctalopiam effatum inserere: «si quis nocte videat, » hepar vitulinum comedat, et sanabitur». In Insubria quoque cum fructu comeditur, et vapor illius oculis admittitur. Frank 60 annorum hominem restitutum vidit per hepar bubulum. An juvisse censendum est vi nutriente, cum Itali pauperiores carnes vix comedant? An juvare censendum est, bile in hepate praesente? Experiendum igitur, an per bilem solam nyctalopia sanetur.

Vesicantia a Percival laudata, de quorum

usu, vide *sammlung praktischer abhandlungen für Arzte, band II, stück* 2 (tractatuum experimentalium collectionem pro Medicis, Tom. II, part. 2), multum in paralysi valent. Quae quidem in paralysi brachiorum nuchae, in paralysi vesicae, crurumve ossi sacro potissimum applicantur, in paralysi magis generali per omnem successive spinae longitudinem scopo rubefaciendi ponuntur. Columnae vertebrali inungi quoque bis, ter de die sequens potest:

R. Unguenti nervini unc. j ss.
Tinct. cantharid. dr. iij.

Cucurbitulae item siccae omni sensim spinae admotae multum possunt. Juxta Celsum prodest cutem partis torpentis urticis caedere, vel synapi semina eidem imponere, donec rubeat, vel eam emplastro piceo irritare, vel etiam cucurbitulas siccas admovere.

Electricitas, ut a quibusdam vituperata est, ita laudata a Percival; a Daniele Nebel, *in dissertatione de paralysi artuum superiorum, et inferiorum per electricitatem sanata*, Heidelbergae 1778; ab Haenio, qui, *rationis medendi* Tom. X, cap. 1, paralyses ex colica pictonum natas per electricitatem sanatas refert. Paralysis per fulmen sanatae exempla quoque

habentur. Frank parum laudare potest: per menses interdum frustra adhibuit; sartorem tamen, qui ex compressione mechanica brachii dexteri paralysin contraxerat, intra 3 septimanas per electricitatem restituit.

Monendum quoque, plerosque in electricitatis usu nimis esse tumultuarios; quare non mirandum, si sub illius usu paralysis pejor reddatur, ut Frank saepe vidit. Nam succussiones electricae mox ab initio adhibitae vix non possunt non nocere. Quare incipiendum ab exhalationibus, balneis electricis, dein ad scintillas trahendas pergendum, quibus dum aegrotus assuevit, ad ictus electricos caute transeundum. Vide Cavallos, *versuche über die theorie, und anwendung der medizinischen, elektrizität, Leipzig* 1782. (Vide Cavallos experimenta super medicinalis electricitatis contemplationem, et applicationem, Lipsiae 1782).

Quod idem circa galvanismum notandum, qui nonnisi in illa surditate prodesse potest, quae a debilitate pendet. Attamen et in hoc casu caute adhibendus; nam satis dubia hactenus illius utilitas: multi vero casus exstant auditus per galvanismum magis laesi. Exemplum non ita pridem Frank vidit in foemina nobili, quae ab infantia auditu gravi cum aurium fluxu laboravit, galvanismi actione dolore capitis, vo-

mituque, quibus numquam subjecta fuit, sinugglis vicibus corripitur. Die post operationem tertio auditum experitur meliorem: post 5 vero pneumonorrhagiam experitur, atque auditum, quam ante galvanismi usum, longe pejorem, qui nec deinceps emendabatur amplius. Puerum quoque, cujus surditas levari per 14 dies videbatur, deterius postmodum affectum, idem novit. Ex Gall vero cognovit, in aede surdorum Viennensi galvanismum vel absque fructu, vel cum surditatis augmento fuisse adhibitum. Ex filii autem litteris nuperrime acceptis cognovit, nonnisi Stuttgardiae Medicum ipsi esse inventum, qui galvanismum laudaret.

Unguentum mercuriale in paralysi asthenica, nec sane venerea, commendari meretur, cujus ope in Italia Frank prima vice sanatam vidit paralysin brachii dexteri sine apoplexia praegressa natam, postquam singula fere stimulantia tum externe, tum interne frustra fuissent adhibita. Ab illo tempore aliquot paralyses per mercurium Frank ipse sanavit.

Huc Princeps 20 annorum foemina pertinet, quae pingendi amantissima ipsa sibi colores tundere, atque miscere, simulque penicillum lambere diu solita, carbonis ardentis circa ventriculum sensum experitur, nec ita post amaurotica redditur. Ingesto vomitorio visum

recuperat. Post tres dies gravi corripitur colica, qua sanata, manus dextera redditur paralytica, atque ad anteriora incurvata, qualis in paralysi a plumbo fere occurrit, valide dolet, atque attactus impatiens est. Ubi per 6 menses durasset malum, FRANK vocatur. Post stimulantia varia frustra adhibita solutio hepatis sulphuris ingeritur, quam pridem in Polonia sine fructu adhibuit foemina, quamque ut ante, ita nunc etiam male perfert. Mercurius a FRANK propositus rejicitur, frustra per sex septimanas electricitas adhibetur; expleto interim anno, per quem manus dexterae paralysis duraverat, sinistra quoque redditur paralytica. Post aliquod tempus usus mercurii conceditur, quo per 6 septimanas inuncto, vitae sibi sensum esse in manu paralytica declarat aegrotans, quem tamen explicare verbis nequit. Mittitur in balnea Badensia, quibus septies adhibitis vitae sensum experitur majorem, manusque dexterae per brachium sinistrum allevatae tres digitos movet, post triduum manum quoque sinistram balneans movet, sensimque restituitur ita, ut organis canere possit. Post annum morbillis asthenicis corripitur, profundo in sopore per tres haeret dies, morbillis tandem superatis, cruris utriusque paralysin experitur. An a plumbo adhuc praesente? A frictionibus mercurialibus in-

tra 3 septimanas restituitur, atque ex illo tempore bene valet.

Ante 5 annos foeminam, quae post colicam saturninam iteratam in singulorum artuum paralysin incidit, unguento mercuriali intra 4 septimanas ita restitutam vidit, ut baculo innixa incedere posset.

Maxime laudata sunt balnea tepida, tum simplicia, tum sulphurea, bonumque illorum effectum Frank saepe expertus est, quae Badensi in marchionatu sita sunt, sed in paralysi inveterata, quae 6, 7 menses duravit. Etenim in paralysi recenti apoplexiae recidiva post balnea observatur, non solum post sulphurea, ubi gaz sulphuricum accusari posset; sed etiam post simplicia. An quia in malo recenti major pro hoc stimulo corporis sensibilitas est?

Quod idem de podagra saepe valet, ut in se ipso Frank expertus est; ante 3 annos pedis dexteri varicosi podagra laborans valida pede extento decubuit. Surgens post 6 dies, dum pedi insistit, colore livido pes corripitur cum dolore atroci ad genu vel maxime saeviente. Sub decubitu color attenuatur, dolor mitigatur, eumdem iterum, dum surgeret, quinquies experitur effectum. Cum Medici consulti aneurysma arteriae popliteae non detegerent, indolis spasmodicae declarant malum, balneaque tepida

proponunt. Podagrae rediturae metum, experientia ita doctus, Frank declarat, balneum tamen intrat, levatur; sed post tres horas podagram experitur per 5 dies durantem, idem postea, dum pedi insisteret, comparet phaenomenon, pedis accuratius involuti dolor mitigatur, ac post 6 tandem menses evanescit.

Interne flores arnicae a Collinio multum sunt laudati. Prodesse vi stimulante possunt, specifici nil habent.

In extremitatum inferiorum paralysi post convulsiones nata Fresnoy, *in dissertatione* Parisiis 1798 edita, laudat extractum ex radice rhus radicantis Linnaei, toxicodendri Tournefortii paratum a gr. ij, vj ad dr. j quater de die exhibitum, ac quinque casus felicis successus adfert. In brachiorum paralysi post apoplexiam nata minus efficax remedium Auctor putat, Frank experientiam non habet.

Ceterum tenendum, partes paralyticas in omnem quidem directionem, sed potissimum in eam esse movendas, in quam sub sanitate movebantur, qua ratione et musculis stimulus consuetus conciliatur, et anchylosis praepeditur.

Cum de quarumdam partium paralysi in prioribus sit actum, de aliarum vero dicendi occasio alibi sit futura, hic nonnisi de duabus ejus speciebus agetur, et quidem

DE AMAUROSI,

quae, ex vi vocis, est visus vel perfecta, vel imperfecta obscuratio.

Arabibus titulo sat inepto dicta est *gutta serena*: *gutta*, quia fluxionem ex cerebro ad oculum fieri supposuerunt; *serena*, quia pellucidus comparet oculus.

Circa amaurosin legenda veniunt: TRNKA Wenceslai *historia amauroseos omnis aevi observata etc.* Viennae 1781. -- RICHTERS, *Anfangsgründe der Wundarzaeykunst, band III s.* 423. - RICHTERS *medizinisch - chirurgische Bemerkungen, Gottingen* 1793. (RICTERI, principia fundamentalia chirurgiae, T. III pag. 423. - RICHTERI medico - chirurgicae observationes, Goettingia 1793). NOTHNAGEL Danielis, *dissertatio de amaurosi*, Erlangae 1776. Habetur in BALDINGERI *sylloge III.* -- WARNERI *descriptio oculi.* -- PLOUQUET, *initia bibliothecae medico-practicae*, sub articulo *Amaurosis.*

Veteres, ut Paulus ÆGINETA, *de re medica* lib. III, cap. 22, amaurosin dixerunt eam visus obscurationem, quae sine conspicua oculi labe contingit. At FRANK in puella 10 annorum, cui bulbus oculi per tumores cysticos in orbita natos in genam usque protrusus erat, visum conspexit ablatum; mala hinc Veterum definitio;

nam in hac coecitate oculi vitium sane fuit conspicuum. In hac puella, postquam Wrabez frustra tentasset tumorum exstirpationem, sub qua musculos irritare sane debuit, nervum opticum tandem ligavit absque convulsione insequuta! Quantum non debuit imminuta fuisse nervi sensibilitas?

Hanc Veterum definitionem aliquantum emendavit Boerhaavius, *de morbis oculorum*, cap. III, §. 101, dicens: amaurosis est coecitas cum pupillae immobilitate. Illius discipulus Heister, *in dissertatione de amaurosi per salivationem curata*, definit, ut coecitatem perfectam, sub qua ad oculum externum vitium aliud non est conspicuum, quam pupilla major, ac fere immobilis. Sed et hae definitiones imperfectae sunt; nam

a) Exemplo a Frank allato patet, oculum non semper illaesum esse.

b) Pupilla non semper est dilatata: visa est coarctata, ut primus monuit Saint-Yves, *de morbis oculorum*; nec semper immobilis est.

Mobilem habet Richter, *observationum fasciculo* I etc. Aliis in casibus restitutam per remedia observavit pupillae mobilitatem antea deficientem, quin tamen visus rediret. Amaurosin perfectam cum pupillae mobilitate bis Schmuker vidit, vidit Frank. Similia habet Janin, *abhan-*

dlung und Beobachtungen über das Aug und dessen Krankheiten, Theil II, abtheilung II *s.* 379. (In oculi, ejusque infirmitatum tractatu, et observationibus, T. II, sect. II, pag. 379). Exempla plura PLOUQUET collegit.

Pupillae igitur immobilitas praesens docet quidem coecitatem praesentem; at absens pupillae immobilitas coecitatem quoque abesse non docet. Quomodo vero pupilla mobilis esse potest cum visu amisso? Rem explicat SCHMUKER: quia nervus opticus cum iride connexionem non habet; nam pupillae nervi sunt ex ganglio lenticulari, quod ex ramis tertii, et quinti paris formatur.

SAUVAGESIO est morbus, cujus praecipuum symptoma est visus suppressio, et pupillae immobilitas sine notabili oculorum opacitate. Eadem priora contra se haec definitio habet.

TRNKA, qui exactam amaurosis definitionem possibilem vix putat, est coecitas ex nervi optici vitio nata. At non ubique nervi optici praecipue sunt affecti; etenim interdum thalami nervorum opticorum, interdum retina laborat.

Quare FRANK definitur: coecitas perfecta, vel imperfecta ex culpa pulpae nervosae visui dicatae cum aliquo strabismo juncta. Strabismus secundum RICHTER, et FRANK in amaurosi ali-

quamdiu durante nunquam non adest, licet strabismus absque amaurosi esse possit; nam oculi amaurotici, atque sani visionis axes nunquam sibi respondebunt, cum oculus coecus ab objectis non affectus ad illa dirigi nequeat.

Amaurosis simulata vix cognoscitur, nisi ad strabismum absentem respexeris.

Amaurosis non sine fructu dividitur:

I. Ratione gradus.

a) In *perfectam*, ubi ad oculum affectum visus omnino est ablatus.

b) In *imperfectam*, ubi visus, vel obscurus est, vel dimidiatus, vel ubi in medietate objectorum, vel ad partem eorumdem lateralem punctum nigrum comparet, prout nervus opticus in medio, ut fere sit, vel ad imaginem paralyticus fuerit factus.

II. In amaurosin oculi unius, vel utriusque. Ad illam detegendam in pupillae mobilitatem inquirendum est clauso oculo sano; etenim si hic apertus sub inquisitione manserit, oculi coeci pupilla per consensum irritari, ac moveri potest.

III. Ratione temporis.

a) In *continuam*, quae frequentissima.

b) In *periodicam*, cum febre intermittente incedentem, atque cortice sanandam, cujus exempla habentur apud STOERK, TORTI, Casimirum MEDICUM, TRNKA.

c) In *vagam*, incertis temporibus redeuntem, ut in foemina nobili, quae ad oculum sinistrum, per 6 septimanas amaurotica per aliquot momenta vidit, et interdum ad oculum quoque dextrum coeca est facta. Oculo uno amaurotico, saepe et alter amauroticus redditur; sunt tamen exempla oculi unius ab aetate prima amaurotici, ubi alter ad senium usque illaesus permansit.

d) In *lentam*, qualis plerumque est, et in *subitaneam*: huc eadem illa foemina pertinet.

IV. Ratione sedis causarum

a) In *primariam*, *idiopathicam*, si ad ipsam pulpam nervosam visui dicatam mali causa haeret.

b) In *secundariam*, *symptomaticam*, *consensualem*, dum in abdomine, vel alibi causa haeret; sic Richter, *in medizinisch-chirurgischen wahrnemungen* (Richterus, in observationibus medico-chirurgicis) amauroses habet resolventibus, ac evacuantibus ablatas. Huc pertinet amaurosis puerorum a vermibus nata, quae, iis expulsis, saepe tollitur. Huc amaurosis, quae, iis expulsis, a dolore atroce nephritico, a pulvere belladonnae ulceribus insperso, ex terrore etc. nata. Huc amaurosis ex inanitione per haemorrhagias largas apud puerperas etc.

V. Ratione originis.

a) In *spontaneam*, a causis internis natam.

b) In *traumaticam*, a laesione externa, vel bulbi ipsius, vel nervi superciliaris per contusionem etc. Vide MORGAGNIUM.

VI. In *simplicem*, et *complicatam* cum cataracta, ubi hujus operatio frustra instituitur.

VII. *Haereditaria* quoque amaurosis visa. Patris amaurotici filios duos, duasque filias amaurosi ab aetate prima laborantes refert CONRADI, *Auswâhl aus dem Tagebuch eines praktsichen Arztes* (CONRADI ex cujusdam experti Medici ephemeride selectio). Aliorum non minus sensuum vitia dantur haereditaria; parentum surdorum proles 7 surdas FRANK vidit.

FRANK amaurosis dividitur in eam:

1.° Quae a vitio locali, organicove nata est, unde quidem amaurosium pars plurima nascitur. Huc amaurosis pertinet ex compressione thalamorum nervorum opticorum per aquas in ventriculis cerebri collectas oriunda; huc amaurosis nata ex compressione nervi optici per concretionem calculosam, per exostosin ad orbitam factam, per tumorem scrophulosum, cysticum in orbita natum, per tunicae vaginalis indurationem, per aneurysma arteriae centralis.

2.° Quae ex totius systematis culpa pendet; huc pertinet, quae febri intermittenti juncta incedit. Haec vero culpa esse potest aut hyper-

sthenica, aut asthenica, et quidem vel directa, vel indirecta.

Amaurosis hypersthenica rara quidem; locum tamen habere potest in ophthalmitide sthenica, vel et absque hac in subjectis bene nutritis, succi plenis etc. post haemorrhagiam narium etc. alias consuetam, nunc vero suppressam nata, illaque redeunte, saepe sananda.

Amaurosin a suppresso fluxu quodam sanguineo oriundam distinxit SAINT-YVES in amaurosim gravidarum, menstruantium, haemorrhoidariorum etc. Ejusmodi amaurosis SAUVAGESIO dicitur *plethorica*. At plethorae vocabulum FRANK minus probatur; nam non omnis vasorum repletio stheniae effectus est: colligi sanguis in vasis varicosis potest, quin ob stheniam colligatur.

Amaurosis asthenicae, de qua dubium vix esse potest, exemplum ante tres annos Joseph FRANK in tinctore habuit, qui ex gravi febre asthenica restitutus in hanc usque diem amauroticus incedit.

Symptomata. Amaurosin praecedunt vertigo, dolor capitis gravis, praesertim ex parte amauroseos futurae molestus; amblyopia, visus hebetudo, imminutio, vel quoad objecta remota, vel vicina. Visus scilicet minus distinctus est, quasi objecta nebula, fumo involuta, in umbra

constituta essent, aut quasi per telam aranearum oculis praetensam aspicerentur; scintillarum, floccorum variegatorum, muscarum etc. obvolitantium sensus; sensibilitas in oculo afficiundo major, ut legere homo nequeat ad lucem paullo pleniorem, aut minor, ut luce vivida ad legendum opus sit.

Amaurosin comitantur pupilla nubeculosa, pallens, ex gryseo pellucens, fere albicans, Richter tamen nigerrimam conspexit, saepe mydriasis, seu pupillae dilatatio, quae tamen et absque amaurosi adesse potest, ut in pueris verminosis. Dein notandum, infantes, ac pueros, ratione ad oculum habita, pupilla semper ampliori gaudere, ut adeoque non ubique mydriasi mox laborent; interdum albugineae vasorum varicositas: interdum, ex quo ad mali indolem expertus sat certe concludit, nitorem bulbus amittit, durior redditur, ac siccior, cum sensu sabuli inter palpebram, et bulbum haerentis. Amauroticum Frank vidit, qui gravitatem, tensionem hinc inde auctam ad varia bulbi loca expertus est. Strabismus nunquam non adest. Interdum oculi amaurotici lens crystallina (an effectu?) mollior est visa. Pupillam in formam oblongam in amaurosi compositam se vidisse Richter refert. An forte haec figurae pupillae mutatio, Frank nunquam conspecta, ab iridis laesione pependit?

Si pupilla in amaurosi albet, pellucet etc., difficilis illius a cataracta incipiente distinctio; distingui tamen haec mala possunt:

a) Quod in cataracta incipiente nubecula grysea mox retro pupillam ad lentem compareat; profundius vero in amaurosi, ut Richter monuit.

b) Quod in cataracta incipiente visus longe minus deficiat, quam in amaurosi.

Amauroseos causae sunt, 1. vitia localia, quae afficiunt.

A. Ipsam pulpam nervosam visui dicatam, et quidem

a) Thalamos nervorum opticorum. Huc aquae in ventriculis cerebri collectae, sanguis sincerus, congrumatus, sub apoplexia illuc effusus, materia puriformis, purulenta ibidem effusa, illuc delata, steatoma, quae singula comprimendo laedunt.

b) Ipsum nervum opticum. Huc illius tabes, marcidaque corrugatio, quam, ut et illius distractionem Frank vidit; huc tunicae illius vaginalis inflammatio, per hydropem acutum inundatio, induratio arteriae, nervi optici centralis aneurysma, exostosis cranii comprimens, tumor cysticus in orbita natus, laesiones capitis externae, fracturae cranii, concussiones capitis: ab alapa inflicta, ut auditus, ita et visus habetur

ablatus. A musculorum bulbi, qui in peripheria nervi optici inferuntur, spastica sub convulsionibus epilepticis contractione, amaurosin temporariam refert VALSALVA.

Nervi optici decussari videri possunt; nam dum oculos v. g. sinister coecus in vita fuit, nervus opticus dexter retro conjunctionem vitiosus est repertus: sed exempla item habentur, ubi coecitas, atque nervi optici vitium in eodem latere sunt inventa, ut in tabe nervi optici fuit a FRANK conspecta.

B. Retinam, quae multis morbis laborare posse videtur, licet non sat cognitis. Vasa habet plurima, quae a ZINN, atque SOEMMERING demonstrata varicosa reddita amaurosin inducere valent. Atque ad hanc causam concludendum, dum causa alia non patente albugineae vasa dilatata comparent.

Exempla vasorum retinae varicosorum habet PLOUQUET, *in dissertatione de amaurosi.* Retinam in laminam solidam, fere osseam commutatam habet HALLER, *opusculorum pathologicorum* observatione 65, et MORGAGNIUS epistola 50, num. 30.

Interdum ecchymosis post retinam est visa, quae per sanguinem effusum a choroidea fuit separata. Idem ab humore seroso effuso habet PROKHASKA apud MOHRENHEIM *in Wienerbey-*

tragen, *band II* (in Viennensibus additionibus, T. II).

Huc pertinent quaecumque oculi debilitatem seu directam, seu indirectam inducere valent. Amaurosi ex debilitate indirecta corripiuntur, qui solem, lunam inspiciunt; amaurosis ex fulgoris aspectu natae exempla duo SCHMUKER habet; atque eo certius corripiuntur, si ex loco tenebricoso in plenam lucem cito transierint, ut foemina illa Sabaudica docet, quae intra domum suam nivibus diu sepulta subito fuit protracta. Ubi magnam per anni partem multae nives jacent a sole collustratae, frequens ibi amaurosis.

Qui multarum candelarum lucem, praesertim speculis reflexam, saepius lustrant; qui, ut metallorum fusores etc., ad ignem majorem laborant; qui camino assidentes in flammam oculos diutius convertunt, amaurotici saepe redduntur.

Qui ad lucem vividam, reverbere reflexam multum legunt, vel scribunt, qui oculo armato res splendentes, minutulas tractant, ut imaginum minutularum pictores, chalcographi, horologiarii etc. quamplurimum periclitantur, eo magis si oculum alterum claudunt, cum alterius pupilla magis sit aperienda. Quid jam de abusu dicemus, quem plerumque omnes juvenes circa vitra ocularia faciunt?

Interdum amaurosis a fulminis ictu, qualem casum in caupone Welsiano Frank vidit. Amaurosin ab halitu latrinarum natam Sauvagesius habet.

Inflammatio bulbi oculi amaurosin saepe relinquit, vel ob irritationem majorem excitatam, vel ob vitium quoddam locale inductum.

Amaurosin post graves capitis dolores, post diram hemicraniam exortam Tissotus habet. Huc debilitas oculorum haereditaria pertinet.

a) Rheumatismus, podagra, etsi totius systematis morbum sistat, amaurosin vitio locali inducto causare videtur.

b) A tinea capitis cito siccata in puero Goettingensi amaurosin Frank vidit difficulter sanandam. Huc fluor albus suppressus; huc labes venerea.

c) Quae in parte ab oculo remota sedem habent. Huc laesio nervi frontalis: exempla sunt apud Morgagnium, et Platnerum, *in programmate de vulnere superciliorum coecitatem inducente*. Sed quinam hujus coecitatis explicatus? Per vulnera superciliorum cerebro simul, ut Platner putat, concussio inducitur. Quam vero jure negare videtur Richterus, cum amaurosis interdum post 14, 20 dies a laesione facta sequatur. At nec ex nervorum commercio res satis patet; nam nervus frontalis, qui paris quinti

ramus primus est, ad formandum quidem ganglion ophthalmicum contribuit, unde nervi ciliares oriuntur; quare nervo frontali affecto pupillae quidem affectio intelligi posset: at non retinae, cum inter hanc, atque nervum frontalem nulla habeatur communicatio.

Amaurosis visa est post coryzam validam ob impressionem in nervos ethmoidales factam, et ad nervum frontalem, unde oriuntur, propagatam.

Ob nervorum ethmoidalium, atque ciliarium cum nervo frontali commercium, solem qui inspiciunt sternutare videntur.

A stramine fortiori in nare fracto, unde nonnisi nervi ethmoidales laedi poterant, dolor capitis validus cum insequente amaurosi habetur in *actorum naturae curiosorum*, decade II, anni 6, observatione 173.

Exemplum amaurosis natae, ubi pili crescebant, habetur ibidem observatione 156. BARTHOLIN coecitatem, an ope ganglii ophthalmici, cum paris quinti ramus secundus faciei tradatur? Amaurosin in hypochondriasi sub vomitu natam habet SCHMUKER. An nata ex congestione per vomitum in cerebro facta? An ex solo consensu, ut ex consensu oriri illa videtur, quae in colica saturnina, quae a vermibus, quae sub viscerum abdominalium obstructione nascitur?

Foeminam idem habet, quae sub tribus gra-

viditatibus sub fine amaurotica est facta. An a sanguine versus encephalum compulso? An per consensum?

2. Universi systematis vitium.

a) *Hypersthenicum.* Succi pleni etc. si nonnisi caput inclinaverint, amaurosi sthenica corripi possunt. Talis et illa erit, quae post apoplexiam sthenicam prehendit. Exempla habent Saint-Yves, et Richter, *in elementorum chirurgiae* vol. III.

b) *Asthenicum* seu directum, seu indirectum: ad amaurosin asthenicam pertinet, quae febri intermittenti socia incedit. Huc amaurosis exhaustorum Sauvagesii, sive per onaniam, ut Tissot habet, sive per magnam sanguinis jacturam in vulneratis, puerperis exhaustis sit facta; huc coecitas agonizantium Sauvagesii.

Post febres asthenicas graviores non raro amaurosis. An a debilitate universali: an a depositione facta? Milites, si oneribus gravati magna brevi tempore itinera conficere debebant, coecos esse factos, Schmuker commemorat. An ex debilitate repetenda haec coecitas: an ex nimia cerebri repletione? Ultimum fere videtur; nam evacuantibus quosdam Schmuker restituit.

Ut encephalitidis, ita et amaurosis eo majus apud milites sub itinere periculum, si galeis instructi sunt metallicis. Frequens amaurosis post

terrorem, moerorem diuturnum lacrymas multas exprimentem. Huc quaedam venena pertinent, digitalis purpurea, belladonna, sive ingesta, sive ulceribus inspersa.

Prognosis. Levior juxta Richterum, sub qua pupilla mobilis est; sed alibi se vidisse fatetur pupillae mobilitatem restitutam, quin tamen visus rediret.

Amaurosin oculi unius juxta eumdem facile et alterius sequitur. Exceptionem Frank novit in homine adhuc vivente, qui oculo sinistro a prima pueritia captus ad dextrum senex bene videt. An fors differentia est, prout a causa vel externa, vel interna etc. natum est malum?

Quo facilius causa tolli potest, eo major spes sanationis, v. g. vermes, obstructiones, lues venerea, quae vitium organicum nondum induxit.

Quae in hystericis, hypochondriacis subito nascitur, spem sanationis majorem relinquit, quam quae lente nata.

Incompleta majorem, quam completa spem admittit. In genere tamen difficilis sanationis est; inter centenos nonnisi duos per mercurialia restitutos Raulin vidit.

Gravissima est inveterata; item ex tumoribus cysticis, osseis, nisi forte venereis, nata. Gravissima senum, paralyticorum, in iis, si dispositi fuerint, apoplexiam non raro praecedit.

Cura, quae empiriam vel apud Richterum redolet, secundum causas dirigenda est. Hae igitur exquirendae, auferendae, fieri si possit; sed difficile saepe utrumque. Quomodo enim tumorem orbitae cysticum, licet fors detectum auferes?

Itaque indagandum, an a vitio locali sit malum, et quidem an ad oculum, an vero ad partem remotam haerente?

Si a capitis concussione subito nata sit amaurosis, fomentationes frigidae capiti admovendae, non quod roborent, ut Richter vult; sed quod modicus illarum stimulus debilitati, quae in contusione peccat, sit accommodatus; nam nimis diu adhibitae certe debilitant.

Ubi narium affectio catarrhalis, diuturna narium obstructio in causa videbitur, sternutatoria juvare valent. Schmuker pulverem laudat ex mercurii vivi parte una, sacchari candidi partibus tribus cum quadam valerianae, et florum lilii convallii quantitate conflatum. Sternutatoria Veteribus saepius adhibita prodesse possunt stimulo, et concussione, quae per sternutationem excitatur; at ne nimis valida sit sternutatio cavendum, ne forte augeatur malum, quod natum habetur per illam concussionem, quae vomitu excitatur.

Si ex nervi frontalis contusione sit nata, locus, ad quem nervus iste egreditur, saepius fri-

candus spiritu camphorato, oleo cajeput etc., vel et vesicans, ut rubefaciens forma semilunari super orbitam applicandum; vide Morgagnii *epistolam* II, num. 11; et *epistolam* XVII, num 7.

Ab oculi debilitate si pependerit, fugienda lectio nocturna typi minoris librorum, fugienda loca magis illuminata, theatra etc., admittendi vapores spirituosi, at non nimis calidi. Optimum fere est palmas manuum spiritu vini, lavendulae, salis ammoniaci etc. perfrictas oculis admovere. Inter olea essentialia adhiberi solita optimum fere est oleum roris marini, frigoris sensum sub applicatione excitans.

In dicto hoc casu, atque in illo, ubi nervi optici obstructio subesse videbitur, electricitas adhiberi potest, quam in 7 casibus profuisse vidit Leeds; amauroses sanasse Janin gloriatur, quae in amaurosi rheumatica semel Waren profuit, *bemerkungen über die Augenentzündungen* (observationes super oculorum inflammationes).

At electricitatem frustra in centenis adhibuit Raulin; fructum non vidit Schmuker; neque Frank habuit. Sed quaeri potest, an in dicto casu semper sit adhibita? An adhibita cum debita cautione? Nam certe incipiendum ab emanatione, sensim transeundum ad scintillas trahendas, atque vix ad ictus paullo fortiores erit

deveniendum. Quae cautela et in galvanismi usu adhibenda, cujus ope amaurosin a se sanatam refert Brachwiefer Medicus Berolinensis.

Si exostosis orbitae a causa venerea nata amaurosin induxerit, mercurialia sunt adhibenda. Si a vermibus malum fuerit, oppugnandum per remedia vermibus opposita, per semina santonici, mercurium dulcem, radicem jalapae, valerianae sylvestris etc. Sic ex valeriana, jalapa, sale medio, atque melle componi electuarium potest. Si a saburris alias fuerit, emetica, vel purgantia prodesse possunt.

In emeticorum contra amaurosin laudibus multi sunt Richter, ac Schmuker, tum et Otto, *in specimine de amaurosi*, Büzow 1789 edito. At emetica ne sine discrimine adhibeas, cum amaurosis sub vomitu nata sit visa? An semper profuisse sunt censenda, ut evacuantia? An forte ut stimulantia? Nec sane vis emeticorum stimulans praetervidenda; nec adeo commendanda videntur in morbis sthenicis, ut Bruno commendat.

Si viscerum obstructiones in causa fuerint, solventia continuata prosunt, refractae tartari emetici doses, v. g. guttae xx ad xl vini antimonii Huxhami, extractum aconiti etc. At methodus haec alterans ob nauseas continuas plerisque molesta est.

Quae ex vitio totius systematis hypersthenico nascitur, qualis post mensium, haemorrhoidum suppressionem interdum occurrit, debilitantem petit methodum, purgantia, evacuationes sanguineas. Sectionem venae jugularis RICHTER commendat; sectionem arteriae temporalis PLENK consulit, quae vero FRANK non probatur; praestare ipsi videntur hirudines ad tempora positae, vel etiam ad vasa haemorrhoidalia, ad pudenda foeminea applicatae.

Quae ex universi systematis culpa asthenica nata est, excitantia volatilia petit, huc pertinet valerianae sylvestris infusum cum liquore anodyno, spiritu nitri dulci, cornu cervi junctum; serius ad decoctum corticis transitur vel solum, vel, ut WARNER fecit, cum infuso valerianae unitum.

Arnicam plurimum laudat COLLIN, *observationum circa morbos acutos, et chronicos*, vol. IV, pag. 109 etc., ut in paralysi quavis a debilitate oriunda, ita jure in amaurosi prodest: specifici tamen FRANK nil habere videtur, nec etiam habet laudandum; nec laudat SCHMUCKER, *in vermischten schriften, Band II* (SCHMUCKER, in scriptis miscellaneis, Tom. II), nec etiam RICHTER, *in der Chirurgischen Bibliothek, Band II* (RICHTER in Bibliotheca Chirurgica, Tom. II).

Pulsatilla nigricans a gr. j ad ij bis, ter de die, sensim ad dr. j intra diem exhibita laudatur a Stoerk, et Mohrenheim, *in seinen beyträgen* (in suis additionibus). Fructum Frank non habuit.

Mercurius dulcis, aliaque praeparata mercurialia, licet non ubique juverint, laudari certe merentur; vide Heisteri, *dissertationem de amaurosi ope salivationis sanata*, Altdorfii 1765, et *Abhandlungen der Schwedischen Akademie, Band XXX* (Scandinaviensis Academiae tractatus, Tom. XXX).

Refractae tartari emetici doses adhiberi quoque merentur; servire possunt pilulae Schmukeri, a quibus post 4, vel 6 septimanas opem Auctor habuit:

R. Gummi galbani
--- sagapeni
Sap. venet. aa. dr. j.
Rhei optimi dr. j ss.
Tart. emet. solut. gr. xvj.
Succi liquiritiae dr. j. m. fiant pilulae gr. j. capiantur bis num. 15.

Opem Frank non habuit, raro tamen singula dicta adhibendi occasionem nactus est, cum amaurotici Medicos oculares plerumque adeant.

Si ex ulcere antiquo exsiccato, ex impetigine disparente amaurosis nata sit, juvat malum ad locum prius affectum reducere per setacea etc., circa quae Crameri *dissertatio* consulenda.

Quae ex belladonna nata est, in illa Greding, in Ludwigii *adversariis medico-practicis*, excitantia, volatilia laudat. Quae a doloribus colicis nata, in illa Trew, *commentarium Norimbergensium* anni 1739, pag. 187, laudat oleum cajeput ad guttas v saccharo exceptum, clysteres, ac fomentationes carminantes; sed ad nervum etiam frontalem, vel ad ipsum oculi bulbum remedia sunt adhibenda.

HEMERALOPIA, NYCTALOPIA, AMBLYOPIA CREPUSCULARIS SAUVAGESII.

Hemeralopia, coecitas diurna, est videndi potentia sub solis splendore negata.

Nyctalopia est videndi potentia accedente crepusculo, magis vero ad noctem ablata. Nyctalopia longe frequentior est, quam hemeralopia, quae nunquam Frank visa, si illam excipias, quae ob nativam oculi constitutionem hinc inde occurrit; dantur enim homines in India frequentiores *Albinos* dicti, qui pilis albissimis, oculis rubris, velut roseis instructi sunt, pro luce majore sensibilioribus, quorum

hinc pupilla luce majori affecta claudi cogitur.

Tales oculos Frank quondam conspexit in canibus venaticis, crinibus albis donatis, qui feras egregie sequebantur in locis umbrosis, sed ubi in loca patentia devenerunt, non satis amplius videntes pro feris prosternebant homines. Sed quod in homine morbosum est, in quibusdam animalibus consuetum; aves quaedam rapaces, noctua, vespertilio, phalenae quoque vix de die vident, atque e latebris propulsae undique impingunt. Feles melius de nocte, quam de die vident, atque pupillam in tenebris latissimam, radiantem ostendunt; sat bene sub tenebris et equi vident.

Gallinae vero amblyopia crepusculari juxta Sauvagesium laborant; nam grana minora versus vesperam non amplius inveniunt: hinc probabiliter sole cadente cubitum eunt.

Salliant homines habet, qui die, nocteque bene viderunt, ut Tiberius Augustus, Cardanus Italiae quondam medicus etc. Puerum 4 annorum Viennae Frank vidit, qui pilis velut in senio albissimis, albis item ciliis, ac superciliis, pupilla vero rosea donatus bene de die, bene de nocte videbat.

An et noctambuli bene de nocte vident? Fere videtur; nam obstacula vitant, per limites tectorum etc. incedentes praecipites non agun-

tur, ac mira interdum patrant alia, quae sine visus beneficio concipi vix possunt. Huc pharmacopola pertinet in Insubria non ita pridem degens. Is de nocte surgere interdum solebat, officinam adire, atque pharmaca, quorum forte formulas in mensa deprehendebat jacentes, parare. An formulas legisse non est censendus? Medicus loci exploraturus hominem praescribit:

R. Merc. sublimat. corros. dr. ij.
Solve in aqua destil. unc. iv. signetur pro una dosi.

Ad mensam deponitur formula, quam homo de nocte surgens inventam recitat, audiente illo, qui observare jussus erat, negatque, se formulam hanc esse paraturum, eamque parare reliquis vetat. Homo hic afflatus ad se rediit, sed illico velut lipothymicus corruit.

Antiquissimi rei medicae scriptores non eadem semper significatione nyctalopiae vocabulo sunt usi: sic Hippocrates, *epidemicorum* lib. VI, nyctalopiam dicit coecitatem nocte contingentem, et *praedictionum* lib. II, coecitatem appellat interdiu evenientem. Idem fere Galenus facit, *methodi medendi* cap. II, ac Plinius *in historiae naturalis* locis pluribus. Vide Salliant, *in actis Societatis regiae Parisinae* 1786, pag. 121.

Qui noctu non vident, ait HIPPOCRATES, *praedictionum* lib. II, cap. 16, quos sane *nyctalopas* vocamus, hi morbo corripiuntur juvenes, aut pueri, aut etiam adolescentes, et liberantur sua sponte aliqui in 40 diebus, aliqui vero 7 mensibus, quibusdam autem, et per totum annum permansit.

Secundum Gallos Medicos, juvenes quidem plerumque nyctalopia laborasse sunt visi, sed et senes laborarunt; viri item prae foeminis correpti iisdem sunt conspecti. Secundum eosdem nyctalopia, calculo medio ducto, per 3 menses durare consuevit.

At mulieres, HIPPOCRATES paullo post subjungit, non corripiuntur hoc morbo, nec virgines, quibus menses comparent: cui effato CELSUS assentit; sed Galli Medici correptas et illas foeminas viderunt, quibus menses comparebant.

Divisa scriptoribus fuit

a) In *sporadicam*, qualis plerumque incedit vix divites aggrediens, sed pauperes, milites, laboribus, itineribus exhaustos, victu duro, pauco utentes.

b) In *endemicam*, qualis est in locis paludosis circa Parisios sitis, Argentorati, Nancei, Brigantii etc. Endemica item habetur in zona torrida secundum HILLARY, *über die auf den Westindischen Inseln herrschenden Kran-*

kheiten, (HILLARY, de morbis in occidentalis Indiae insulis regnantibus). At ex solis paludum effluviis derivari nequit; nam in Insubria multae sunt ob oryzae culturam paludes, vix tamen nyctalopia occurrit. In quibusdam regionibus sat rara est; nam ubi in 5 provinciis FRANK praxin exercuisset per 20 annos, nyctalopiam nondum conspexit, nec BARTH oculista clarus conspexit.

c) In *epidemicam*, qualis in iisdem circa Parisios pagis mense martio, aprili est visa. Milites item, qui Monspelii, in cujus vicinia fluvius decurrit nebulis alendis aptus, excubias agebant, nyctalopia epidemica laborarunt; vide DUPONT, *in actis societatis regiae Parisinae* 1786, Tom. II, num. 8, 9, et *actorum Wratislaviensium*, Tom. VII.

d) In *haereditariam*, qualem habet OVERGIL, *in actorum naturae curiosorum*, Vol. VII, observ. 68.

e) In *continuam*, aut *vagam*; nam interdum intervalla concedit libera.

f) In *semplicem*, aut *complicatam* cum ictero; qualem casum semel in clinico Ticinensi, bis in Viennensi FRANK vidit.

g) In *periodicam*, cum febre intermittente incedentem, qualem Casimirus MEDICUS, affert. Sed datur etiam periodica, quae ad intermittentes non pertinet.

FRANK nyctalopia dividitur in eam

1. Quae ex vitio locali, vel ad ipsum oculum, vel ad partem remotam haerente nascitur; nam interdum, excepto hoc vitio, nyctalopes quam optime valent.

2. Quae ex asthenia universali pendet, quam suspicari licet ex periodica hinc inde natura, atque ex dominio, quod in pauperes, laboribus etc. exhaustos, in locis humidis, frigidisque degentes exercet.

Num detur ex vitio universi systematis sthenico oriunda, exemplum FRANK nullum novit.

Symptomata nyctalopiae saepe nulla sunt; sanissimi videntur laborantes, nec ad ipsum oculum quidquam mutatum ostendunt. Interdum tamen susurrus aurium, dolor capitis supra orbitam, in regione temporali fuit conjunctus, quemadmodum *actorum Londinensium* Vol. I habetur.

Alias major pupillae dilatatio nocte praesertim est visa CRAMER, BERGEN, ac FRANK, cum mobilitate tamen, licet segniore ad lucem, vide *transactionum Londinensium*, Vol. XIV, num. 159.

Per hanc pupillae dilatationem, segnioremque ad lucem contractionem distinguitur nyctalopia vera a simulata, in qua pupilla magis contracta, magisque mobilis observatur. BOE-

RHAAVE tamen pupillam in nyctalopia omnino immobilem statuit. Et in *actis societatis regiae Parisinae* exemplum nyctalopiae habetur, ubi nec vitro oculari adhibito visus de nocte conciliari potuit.

Arctiorem adeo in nyctalopia sibi visam esse pupillam habet WHYTT, *de morbis nervosis*. Quam nyctalopiam, *epidemicorum* lib. VI, cap. 7, describit HIPPOCRATES, ex tempore verno regnavit cum affectione rheumatica, angina, tussi; hanc et a Gallis descriptam, FRANK nunquam conspexit. Apud HIPPOCRATEM, CELSUM, Gallos aliae quoque oculorum affectiones, FRANK nunquam visae, cum nyctalopia erant junctae, lippitudo, ophthalmia, cataracta.

Interdum saburrarum signa comparent, ut ex iisdem nata nyctalopia videatur; jam HIPPOCRATES monuit, conducere, quae sursum, ac deorsum saburras evacuant. Inter 70 nyctalopas, quos in nosocomio Monspeliensi FOURNIER tractavit, in tribus, qui oculos coeruleos habentes parum de die, nil de nocte videbant, febrem vidit, cephalaeam, nauseam, vomituritionem, eosque sanavit emeticis, et vesicante ad nucham, retro aures posito.

HEBERDEN in *Abhandlungen der Londner Aerzte* (HEBERDEN in Londinensium Medicorum tractatibus) nyctalopiam vidit ex febre intermittente

natam, quae tribus vicibus rediit, dum mari sese committeret affectus, totiesque disparuit, dum continenti redderetur. Cessanti tandem malo anorexia, dyspnoea, tussis, emaciatio cum febricula, dysuria, morsque ipsa successit.

Causae nyctalopiae. Cum juxta Hippocratem, atque Celsum foeminae, quibus menses fluebant, nyctalopia non sint affectae, accusanda videtur mensium retentio. At, mensibus licet fluentibus, nyctalopiam Galli viderunt.

Accusanda videtur minor oculorum custodia; nam juxta Palladium foeminae nyctalopia minus laborant, quod tecto capite incedant. At multae satis foeminae afficiebantur in Gallia; et si foeminae pauciores, quam viri afficiebantur, id explicari fors potest, quod terram ibidem foeminae non colant, adeoque minus debilitentur; nam divites vix laborant.

Terrae exhalationes Gallus quidam accusat, cum frequentissima sit visa vere primo, ubi terram quamplurimum vertunt agricolae; at cur non observatur in regionibus aliis, in quibus terra non minus vertitur? An vero exhalationibus terrestribus nullos morbos induci posse existimemus? An pellagra in Insubria endemica, quae vere pariter, dum terra foditur, corripit, an inquam, ab effluviis paludosis, an a terrestribus, an vero a reflexis solis radiis repetenda?

Aërem mephiticum, paludosum, frigidum,

humidumque accusant Galli. Suadere videtur, quod frequentior sit in urbibus palude circumdatis, Argentoratensi, Nanceiensi, Brigantiensi etc. Ob exhalationes terrae continuo inundatae frequens putatur in regno Sinensi. An forte frequens ob laboriosam vitae rationem, victusque tenuitatem? Milites Galli nyctalopes multi sunt redditi, dum ultimo bello contra Imperatorem gesto inter Savonam, ac Genuam ad montes perpetua nive contectos castra haberent. An ob effluvia paludosa, an ob lucem per nives reflexam?

Nautae saepe nyctalopes fiunt; an ob labores, atque miserias? An ob lucem per aquarum speculum reflexam?

Ex sero in sanguine abundante SAUVAGESIUS derivat, quod vesicantia, aliaque serum ducentia prosint. At periodica datur, absque ulla seri evacuatione, per corticem sananda.

A temporaria fibrarum retinae per serum relatione VOGEL derivat. Illam vero quis demonstrabit? Neminem, nisi qui victu crudo, pauco utitur, nyctalopia affici, contendit CRAMER, *in medicinae castrensis* Tom. I. An pueri nyctalopia correpti victu crudo, paucoque omnes sunt usi?

Quemadmodum hemeralopia oriri videtur a nimia pupillae sensibilitate sub interna oculi

inflammatione nata, qua praesente, lux validior offendat necesse est; ita nyctalopiae causam in imminuta retinae sensibilitate Nicolai quaerit, qua fit, ut nonnisi solis radii sufficiant ad illam impressionem efficiendam, quae ad visum requiritur. Cum hac Nicolai sententia consentit Gregory, *in conspectu medicinae theoreticae*, consentit Frank, cum hemeralopia temporaria ob majorem retinae sensibilitatem iis accidat, qui tenebras cum plena luce cito commutant.

At unde nyctalopia periodica concipitur? Quî fit, ut debilitas, ac imminuta retinae sensibilitas modo adsit, modo non adsit?

Reil, *in memorabilium clinicorum* Vol. I, fasciculo 2, coecitatem habet in puero natam ex spasmodica palpebrarum sub die contractione, quae sub vesperam plerumque remisit. Casus utique minus frequens est, sed huc pertinere non videtur, cum palpebris clausis nemo videat.

Maculas corneae, maculamque in centro lentis constitutam accusat Boerhaave. Concedenda quidem haec utraque causa; at nonnisi complicationem hae maculae sistunt; nam in genere nec cornea, nec lens crystallina in nyctalopia peccat. Dein a macula lentis centrali hemeralopia potius nascitura videtur; nam a luce fortiori diurna angustatur pupilla, quare lucis radii

transire per punctum opacum nequeunt; ad vesperam vero pupilla dilatatur, hinc transire possunt ad margines lentis sanos, visumque efficere.

Prognosis. Facilis plerumque sanationis est, si simplex fuerit, nec inveterata. Saepe juxta Hippocratem sponte sanatur intra 40 dies, interdum ad 7 menses extenditur pro magnitudine mali etc.

Cura pro causa variat. Hinc inquirendum, an sit a vitio locali, et quidem vel ad ipsum oculum, vel ad partem remotam haerente. In illo casu juvare possunt vesicantia nuchae, temporibus admota, vapores aromatici oculis admissi.

Emetica, purgantia interdum utilia vidit Hippocrates, viderunt alii. Usum habere possunt apud milites etc., qui victu crudo nunc usi, nunc ingurgitationem admittentes saburrae signa exhibent. Rarius tamen huic methodo locus erit, cum rarius haec causa subsit, epidemicum praesertim si fuerit malum, quale in Gallia fuit observatum.

Ex totius systematis asthenia si malum fuerit, praeter victum sanum, ac sufficientem remedia conveniunt excitantia, valeriana sylvestris, volatilia alia, sensimque corticis peruviani decoctum. Hippocrates, *de visu*, laudat bis in die frustum hepatis vitulini, etiam crudi, melli

intincti ingestum. Praemisit vero purgans, quod haud ubique erit necessarium, dein vero famem injunxit, quae bona erit, si ingluvies praecesserit. Galenus vapores hepatis oculo admissos laudat. Serius ab Oribasio hepar est laudatum, atque hodie in Insubria vel inter plebem hoc remedium notum est. Rezzia illius ope tres aegrotantes, Carminati sex restituit; dedit vero uterque bis in die hepatis vitulini cocti uncias vj, atque vapores aquae illius, cui hepar fuerat incoctum, oculis admitti jussit. Frank 60 annorum hominem, tegulis conficiendis occupatum, hepate vaccae restituit. An egisse censendum est virtute nutriente in Insubriae incolis male pastis, carne vix utentibus? An vapor solo caloris stimulo profuit?

Nyctalopia periodica sananda venit, ut febris intermittens, cujus symptoma constituit.

DYSPHAGIA.

Vox haec, quae impeditam deglutitionem dicit, non eadem extensione omnibus adhibetur Pathologis. Quibusdam eas deglutiendi difficultates designat, quae absque dolore, ac inflammatione incedunt.

Cullenio definitur: molesta deglutitio sine pyrexia, dolore, ac respirandi difficultate incedens. At sub intumescentia amygdalarum serosa,

scirrhosa, ut deglutitio, ita et respiratio laedi potest, nec si scirrho in cancrum forte abeunti dolor accedat, dysphagia esse cessabit.

Frank definitur: molesta, vel prorsus impedita, aut fluidorum, aut solidorum, aut utrorumque simul, vel per oris cavum, vel per pharyngem, vel per oesophagum in ventriculum depulsio. Ex qua definitione patet, dysphagiam sensu latiori a Frank accipi, ita ut cynanches quoque tamquam species sub illa militent, cum et in his laesa sit deglutitio.

De dysphagia acturis magni momenti argumentum tractatur. Nam si cito succurri huic malo nequeat, ob negatam nutritionem, ac liquiquidorum renovationem, permultae oriuntur miseriae, cum inquilina jugiter mutentur, corrumpantur, imminuantur. Quae quidem miseriae eo citius prement, si deglutitio per cynanchem fuerit impedita, cum febris simul ad liquidorum dissipationem, ac degenerationem contribuat. Dein vero de parte sat longa, sat angusta agitur; agitur de parte satis composita, quae malis laborare potest multis, difficulter tum cognoscendis, tum auferendis.

Quum vero deglutitionis organa cum organis respirationis cohaereant, diagnosin tanto difficiliorem reddi necesse est. Quare non parum interest accuratiorem harum partium cognitionem ana-

tomicam habere, quam haurire licet ex HALLERI *elementorum physiologiae*, Tom. VI, lib. 18, sect. 4. - Joannis BLEULAND, *specimine academico inaugurali, de difficili, aut impedita alimentorum depulsione*, Lugduni Batavorum 1780. - Peter NAHUYS *von den Verhinderungen des schlingens, die in der speiserohre ihrem sitz haben; sieh sammlung praktischer abhandlungen für aerzte, band IV, stück I.* (Petrus NAHUYS, de glutiendi impedimentis suam sedem in oesophago habentibus; vide experimentalium pro Medicis tractatuum collectionem, Tom. IV, sect. 1). - MATHIAS VAN GEUNS, *von den ursachen des beschwerlichen schlingens, in derselben sammlung, band IV, seite* 166. (Mathias VAN GEUNS de glutiendi difficultatum causis, in eadem collectione, Tom. IV, pag. 166). - SCARPA, *in abandlungen der Josephinischen akademie, band I, seite* 40. (SCARPA in Josephinae Academiae tractatibus, Tom. I, pag. 40).

Ad dysphagias igitur intelligendas tenenda est pharyngis, ac oesophagi structura, praesertim vero nervi intercostalis, recurrentis, vagique, qui partibus hisce prospiciunt, decursus, nexusque cum partibus aliis, unde explicari possunt symptomata multa sub dysphagia occurrentia, ut de hydrophobia demonstravit SCARPA.

Ex hoc nervorum commercio patet oesophagi cum ventriculo, aliisque imi ventris partibus consensus; per nervum accessorium Willisii inter pharyngem, atque scapulam commercium est, inde sub cardialgia spasmus oesophagi, dolor scapularum, immobilitas capitis. Hinc in hydrophobia ab aqua conspecta mentum interdum sterno apprimitur, dolor ad scapulam, ventriculum oritur, ab oesophagi spasmo singula oriunda.

Oesophagus fibris muscularibus conflatur tum longitudinalibus, tum transversalibus fere circularibus, quibus et brevior, et angustior reddi potest, quibusque efficitur, ut ingesta non solo pondere, sed ipsius oesophagi actione in ventriculum depellantur, quod histriones docent, qui capiti insistentes et solida, et fluida in ventriculum, nunc superius situm, pellunt. Inter membranam oesophagi musculosam, atque tunicam internam, *nerveam* dictam, multae glandulae mucosae lubricantes haerent. Multa item adsunt vasa tum sanguinea, tum lymphatica, quae glandulas adeunt in externa oesophagi superficie sitas.

Dysphagia a 25 circiter annis in Batavia praesertim frequentior est facta, quam antehac extitit.

Dividitur dysphagia.

1. Ratione objecti, cujus deglutitio difficilis,

aut impossibilis est, in *dysphagiam solidorum*, *fluidorum*, vel *utrorumque*. Ad deglutienda liquida major oesophagi actio requiritur, utpote quae ad omnem partem subterfugiunt, quam ad deglutienda solida.

2. Ratione mali sedis, in *palatinam*, *pharyngeam*, atque *oesophageam*.

Dysphagia palatina est impedita deglutitio per quodcumque oris vitium. Huc palati duri fissio cum labio leporino saepe conjuncta, unde dysphagia *lactantium* Sauvagesii: palati mollis destructio, ubi deglutienda per cavum narium regurgitant: polypi narium in fauces propendentes apud Tulpium: amygdalarum intumescentia scirrhosa, cancerosa etc.: lingua moveri impedita per inflammationem, gangraenam, aphthas, scirrhum, tumores cysticos, paralysin, dentes acutos etc.

Pharyngea multiplex esse potest; nam fibrae musculares laedi possunt inflammatione, suppuratione, gangraena, paralysi; exulceratione perforari in lue possunt etc.

Oesophagea (an et pharyngea?) subdividi potest.

a) In *primariam*, *idiopathicam*, si causa deglutitionis impeditae in ipso oesophago haeret, vel in partibus adjacentibus.

b) In *secundariam*, *symptomaticam*, si in

parte remota haeret causa; hujus exemplum praebet dysphagia hystericarum, quae ex totius systematis vitio pendet: praebet dysphagia a vermibus nata, nata ex digitorum contusione, ubi facile tetanus lethalis sequitur. Illius vero exemplum habetur in dysphagia, quae oritur ob oesophagi compressionem, per steatoma mediastini, inflammationem, abscessum pulmonum, per inflammationem, spasmum diaphragmatis etc.

In foemina Ticinensi, quae repetita venae sectione etc. ex peripneumonia videbatur restituta, subito et respiratio, et deglutitio impeditur, febris accedit: vena secatur etc., sensim manus, mammaeque sinistrae turgentis vasa comparent distenta. Post dies aliquot mortua abscessum ostendit inter oesophagum, atque tracheam situm, qui et deglutitionem, et respirationem impedivit, premensque simul venam subclaviam reditum humorum ex brachio, atque mamma interclusit.

3. Pro impedimenti natura, in *organicam*, et *mechanicam*, vel *accidentalem*. Singularem dysphagiam, sensim lethalem in foemina conspectam, atque *lusoriam* Auctori dictam, habet David Payfort, in *Abhandlungen der Londnerärzte*, Vol. II., art. 4. (in Londinensium Medicorum tractatibus); scilicet ex arteriae

subclaviae dexterae inter tracheam, et oesophagum decursu oriundam.

4. In *simplicem*, aut *complicatam*.

5. Ratione decursus in *acutam*; huc angina nervosa Boerhaavii pertinet; et in *chronicam*, quae per 20, 30 annos durare potest, in quo casu intervalla hinc inde ad deglutiendum concedit, atque *vaga* dicitur. Foeminam Frank novit dysphagia per multos annos sic affectam, ut per plures continuos dies durans lipothymia solvatur, ubi cibos ingerendi occasio conceditur. Eodem sub respectu dividitur etiam in *continuam*, *vagam*, *periodicam*, quam Casimirus Medicus habet. In hystericis quoque periodica occurrit; nam et hac omni mense etc. corripiuntur: sed ex intermittentium familia haec non est.

Frank optima divisio videtur in eam,

1. Quae a vitio locali pendet, vel ad ipsa deglutitionis organa, vel ad loca remota haerente.

2. Quae ex totius systematis affectione pendet, aut sthenica, aut asthenica; huc dysphagia *morientium*, *hystericarum*, *hyponchondriacorum*, *phthisicorum*: atque sub hac divisione 19 Sauvagesii species facile militabunt.

Symptomata. Sub initio mali deglutitio plerumque nonnisi paullulum difficilis, vel per

pauca tantum momenta impossibilis, interdum absolvi potest, corpore ad anteriora inclinato, atque hac sub lenitatis specie diu saepe trahit, donec auxilium vix amplius assumat.

Dum vero cibus ad ventriculum descendere impeditus in oesophago haeret, anxietas nascitur, nausea, expuitio multa, salivationis speciem sistens, eructatio muci, cum quo et bolus haerens tandem ejicitur, atque symptomata componuntur. Malo diutius sic durante, flatus, ructus, lipothymiae, emaciatio.

Causae dysphagiae dividi secundum Nahuys possunt in eas, quae in cavo oris, pharyngis, oesophagi, vel extra cava haerentes diametrum illorum imminuunt.

Causae, quae in cavo oris haerentes capacitatem imminuendo deglutitionem impediunt, sunt fere tumores oris; huc linguae, tonsillarum inflammatio, gangraena, induratio, scirrhus, cancer, uvulae elongatio, veli penduli inflammatio, exulceratio per aphthas, labem veneream etc., polypi narium in fauces propendentes, palati duri fissio. Velo pendulo destructo, deglutienda per nares regurgitant. Deglutitionem impedientes descripsit Marcellus Donatus, *memorabilium*, lib. III, cap. 5.

Dysphagiae pharyngeae causae sunt:

a) Cynanche pharyngea, teste Baldingero:

abscessus, ulcera post anginas malignas, aphthas, ex labe venerea nata. Huc ulcera rodentia epidemice grassantia, quae describit Richard d'Hautefierk, *observationum medicinalium*, Vol. II.

Ex abscessibus, ulceribus excrescentiae oriri possunt dysphagiam inducentes, ut habet Hahnemannus, *collectionum academicarum*, Vol. III. Ex pharyngis exulceratae induratione, ac coarctatione tanta, ut pisi magnitudinem vix aequaret, natam dysphagiam habet Haase, *in dissertatione, quae sistit causas difficilis deglutitionis*, Goettingae 1781.

b) Tumor glandulae thyroideae strumosus, cujus rei exempla quaedam habentur: morbi laryngis, ossisque hyoidei. Dysphagiam ab epiglottide indurata natam habet Adolphi, *in actorum naturae curiosorum* anno II, observatione 84. A luxatione cartilaginum laryngis ortam habet Cowper apud Boerhaavium. A glandula laryngis tumida pendentem Frank conspexit. Ab ossiculo in parte posteriori laryngis enato habetur in *actis naturae curiosorum*, decade II etc. A luxatione appendicum superiorum ossis hyoidei natam dysphagiam, *anginam Valsalvianam* dictam, habet Valsalva, *in tractatu de aure humana*, cap. 2, num. 21. A luxatione appendicum majorum habet Molinelli, *in actorum Bononiensium*, Tom. V, parte 2.

Dysphagiae oesophageae causae:

a) Quae in ipso oesophago haerent, sunt inflammatio, quam vaticinamur, si cum dysphagia dolor in thorace profundus, versus dorsum, scapulasque fixus, haerens percipitur, febrisque adest. Nec adeo rara videtur clandestina oesophagi inflammatio, in quam nimis raro post mortem inquiritur; et quemadmodum ex repetita pharyngis, aliarumque cavitatum inflammatione saepe induratio: ita ex oesophagi inflammatione nasci potest.

Induratio deglutitionem impediens, cujus sedem fere constituunt glandulae inter membranam interam, atque muscularem haerentes. Dysphagiam ab oesophagi induratione natam Frank conspexit in milite potatore, qui oesophagum totum quantum induratum, crassum, atque ita angustatum exhibuit, ut seta porcina induci non posset.

Alia oesophagi indurati exempla habentur in Boneti *sepulcreto*, observatione 8, 9, 20; in Vallisneri *operum*, Tom. III, observat. 36; apud Morgagnium, epistola XXVIII, num. 15. Vidit is in homine, qui absque deglutitione multum laesa saepius per biennium vomuit, oesophagum callosum, osseum. An ex praevia inflammatione? Habetur apud Trillerum, *de fame lethali* ex callosa oris, ventriculi angustia.

Oesophagi, glandularumque illius inflammationem, infarctum, indurationem TRILLER repetit a potu calidiori theato, coffeano. Qui tamen non unicam hujus effectus causam sistit juxta MORGAGNIUM, licet hunc potum in lympham agere, et inflammationem producere posse concedat.

Huc et ciborum calidorum deglutitio. Sic puer nobilis, qui pyro bulliente furtim abrepto, ac deglutito illico expiravit, vesicam in ventriculo exhibuit. An mortuus ex spastica ventriculi affectione?

Huc abusus spiritus vini, a quo licet ad pylorum, vel maxime ad ventriculum indurationes contingant, ita interdum ad oesophagum contingunt. Vide FERNELII *pathologiam*. - BERG Joannis Conradi, *dissertationem de inappetentia ex abusu spirituosorum*, Helmstadii 1758. - POHL Joannis Christiani, *dissertationem de callositate ventriculi ex potus spirituosi abusu*, Lipsiae 1771. - HAAK Caroli, *dissertationem sistentem causas difficilis deglutitionis*, Goettingae 1781. - MEZGER *adversariorum*, part. I, pag. 175.

Huc acidorum mineralium meraciorum deglutitio sive errore, sive studio, sive fraude aliorum facta. Inflammationem, ac gangraenam ab acido vitrioli deglutitio natam habet RICHARD D'HAUTESIERK, vol. II, pag. 491. Quam eamdem ab assumpta aqua forti lethalem anno elapso Joseph FRANK vidit.

Excrescentiae oesophagi post ulcera natae. Exemplum dysphagiae ab induratione, ac ulcere oesophagi natae habetur in *commercio literario Norimbergensi*, anni 1741, hebdom. 8.

Deglutitionis per plicas oesophagi longitudinales impeditae mentionem WICHMANN facit.

Concretiones polyposae in oesophago factae, circa quas vide GROEFF, *dissertationem de callosa excrescentia oesophagum obstruente mortis causa*, Altdorfii 1764. - SCHMIEDERI, *dissertationem de polypo oesophagi*, *in collectionum practicarum* HALLERI, Tom. VIII, et *actorum Edimburgensium*, Vol. II, art. 22.

Ascaris in oesophagum adscendens dysphagiam inducit, donec per os, aut nares exeat. Corpus peregrinum in oesophago haerens, quod vero cum auxilia chirurgica expetat, haec species huc non pertinet.

b) Quae extra oesophagum haerentes diametrum illius imminuunt. Sunt vero tumores in vicinia oesophagi majores enati, eumdem comprimentes; huc steatoma in mediastini anterioris cavo enatum. Casus similis habetur in *actorum Edimburgensium* part. III, art. 26. Huc inflammatio, suppuratio, induratio pulmonum, tubercula illius mole acuta, inflammata, suppurata. Exempla habent SWIETEN, *commentariorum* vol. III: NAHUYS, VERHAYS, *in tracta-*

tus anatomici lib. I, art. 3, cap. 14: MAUCHARDUS, *in* HALLERI *collectionum chirurgicarum* Tom. I, pag. 199: BONETUS, *in sepulchreto*, lib. III, sect. 8 etc.

Huc item abscessus inter oesophagum, et tracheam natus, quem FRANK vidit in foemina superius citata, quae ex peripneumonia per iteratas venae sectiones restituta videbatur.

Huc infarctus glandularum, quae ad 4, 5, 6 dorsi vertebram haerent, atque cum oesophago forte concretae eumdem distorquent, arctant. HEISTER, *in medizinisch-chirurgischen Wahrnehmungen* (HEISTER, in medico-chirurgicis observationibus), hominem secuit, qui deglutire non potuit cum difficultate in pectore percepta, atque glandulam quintam dorsalem ad ovi gallinacei volumen vidit auctam.

Huc aneurysma arcus aortae, cor ex parte osseum, ut habet SIMSON apud WATTSONIUM, vol. I, art. 18, 19; huc casus rarus arteriae subclaviae inter tracheam, et oesophagum decurrentis; huc inflammatio diaphragmatis in illa parte nata, ad quam oesophagus transit, ut HEISTER habet; induratio ejusdem cartilaginea etc., spasmus in hystericis ibidem contingens, ut habent MORGAGNIUS, LIEUTAUDIUS, atque *acta Petropolitana*.

Huc pertinet scirrhositas pylori: ventriculus

per omentum hydropicum deorsum tractus, unde oesophagus tensus claudatur necesse est. Explicanda sic videtur dysphagia, quam sub omenti hydrope conspectam LENTIN, in *Beytragen zur Arzneywissenschaft* (LENTIN in additionibus ad medicinae scientiam), *spasticam* declarat.

Depressio ossis sterni, ut habet HALLER in *elementorum physiologiae* Tom. III, pag. 144.

Causae aliae, quae fibrarum muscularium, deglutitioni dicatarum, aut spasmum, aut paralysin inducunt, sunt:

a) Linguae paralysis, apoplexiae sive prodroma, sive pedissequa.

b) Paralysis pharyngis ex apoplexia nata. Huc et dysphagia ab epiglottidis convulsione nata, quam describit BEHRENS in *actis naturae curiosorum* anni 1775, cent. III et IV, obs. 12.

c) Oesophagi spasmus in hypochondriacis, et hystericis hanc partem strangulans; exempla habet Fridericus HOFFMANNUS, *consultationum medicarum* vol. I etc. Sub paroxysmo hysterico non solum deglutitio oesophagi per spasmum impeditur, sed globi quoque in gutture haerentis sensus habetur, collum vero insigniter saepe turget. An ab oesophago inter duo loca constricta dilatato? An a tela cellulosa colli inflata, infarcta? Ultimum suadere videntur mammae sub paroxysmo hysterico non raro turgentes.

Huc et dysphagia hydrophoborum, cujus causa certe in pharyngis, ac oesophagi spasmo, neutiquam in inflammatione consistit; haec enim non semper detegitur: ubi vero detegitur, ex vociferationis violentia, potusque inopia per effectum nasci potest. Dysphagiam spasticam, sed sthenicam FRANK vidit in homine robusto post suppressam epistaxin natam, atque per hirudines naribus applicatas sanatam.

d) Oesophagi paralysis, quae non raro post apoplexiam jam levatam accedit ex sero probabiliter in columnam cervicalem descendente; exempla sunt apud WILLISIUM, HELLWIGIUM, FORESTUM, Fridericum HOFFMANNUM, MORGAGNIUM *epistola* XXVIII, num. 14.

Sub fine febrium asthenicarum lethalium difficilis saepe deglutitio. An ob faucium siccitatem, inflammationem? An ob oesophagi resolutionem? Saepe difficilis sub ultimo phthiseos stadio ex alterutra dictarum rationum. Dictarum partium paralysis (an et spasmus?) oritur ex vitio nervorum, qui viis ipsis prospiciunt, nunc ex vitio ad principium horum nervorum in medulla cervicali etc. haerente, unde nervi accessorii oriuntur ad par vagum decurrentes.

Si paralysis, spasmus, obstaculumve mechanicum profundiorem oesophagi partem angustaverit, ingesta per quadrantem horae etc. pos-

sunt haerere; haesisse sunt visa per 4 ad 6 horas, eumque in saccum dilatare, donec inter magnas anxietates, multam sputationem, mucique eructationem tandem regurgitent. Exempla habent Burserius, *institutionum medicarum* vol. IV; Wichman, *in ideen zur diagnostik* (Vichmann, in ideis ad diagnosim); Baillie, *in anatomie des krankhaften baues* (Baillie, in anatome pathologica); Plouquet, *in initiis bibliothecae chirurgicae*: habent *acta medicorum Londinensium*.

Aliquando non multum infra pharyngem a cibis haerentibus dilatatur oesophagus, atque velut avium gulam, *kropf* (jugulum) constituit, quae dilatatio *pharyngocele* Burserio; sed male, dicitur.

Interest signa diagnostica variarum dysphagiae specierum tradere, quae difficillime saepe distinguuntur; nam saepe, ubi spasmus in vita fuit accusatus, obstaculum mechanicum post mortem est detectum, et contra.

Signa dysphagiae spasmodicae, ubi vitium post mortem non detegitur, sunt:

Signorum inflammationis absentia, constrictionis sensus ab aegro accusatus. Interdum dolor est cum sensu spasmi sub sterno, qui versus humerum, latusque sinistrum extenditur, per tepida lenitur, per frigida exasperatur. Inter-

dum larynx simul stringitur cum vocis privatione, cynanche strangulatoria. Interdum et opistotonus jungitur.

Morbi spastici alii praegressi, epilepsia, hypochodriasis, hysteria; foeminis haec species frequentior. Urina cruda, aquosa: origo post animi pathemata, evacuationes largas: subitum illius incrementum, cum aliunde nata sat lente augeatur: accessio, atque remissio absque nota causa: exacerbatio a frigidis, lenimen a tepidis. Interdum tamen, ut in vomitu a magna debilitate, ita in dysphagia spastica, frigida conducunt.

Foeminam Frank novit hystericam, ac dysphagia laborantem, quae quotiescunque incaluisset, vocem amisit, eamque glacie ingesta recuperavit. In hac dysphagiae specie nonnunquam certus quidam cibus, aut liquor deglutiri potest. Foeminam nobilem Frank novit, quae potum coffeae deglutire valebat; aliam, quae interdum praeter caseum *strachin* dictum per 6 septimanas deglutire nil poterat.

Hydrophobi interdum solida sat bene deglutiunt, liquida vero deglutire nequaquam valent ob oesophagum, vel ab aqua conspecta illico constringendum; sub finem tamen mali lethalis pauxillum vini, aut jusculi quidam deglutiunt.

Sauvagesius foeminam habet hystericam, quae deglutire per annum non potuit, nisi singulo

bolo liquidum mox superfunderet. Hellwig, *in miscellaneis naturae curiosorum*, dysphagiam habet, ubi deglutiri poterant liquida, non poterant solida.

Vogel dysphagiae spasticae signa sic fere describit: oesophagi spasmus cum aliarum partium spasmo commune habet, ut extrema frigeant: flatus, murmura ventris, anxietas, cardialgia, nausea, alvus adstricta, cervicis rigiditas etc. torqueant.

Dysphagiae paralyticae signa constituunt: praegressa v. g. apoplexia, praesentia v. g. paralysis linguae etc.; interdum tamen oesophagi paralysis incedit solitaria, ut habet Galenus, *de locis affectis*, lib. V, cap. 5: absentia doloris: impossibilitas aegrorum designandi locum, ad quem bolus haereat: exploratio oesophagi per immissam balenam spongia obductam, quae obstaculum in oesophago non detegit, cujus exploratio in omni dysphagia instituenda. Juxta Tulpium facies flaccida pallet.

Heister nobilem senem habet, qui nonnisi ultimum bolum deglutire non poterat, maleque habebat, nisi bolus hic haerens aqua fuisset dilutus, aut ore rejectus. Morgagnius rem explicat, quod quilibet bolus depulsus sit per subsequentem, quare ultimus depelli non potuerit sine aqua superpota; probabilis videtur haec explicatio ex hystericae casu apud Sauvagesium, quae scili-

cet singulis bolis aquam subjungere debuit. An ob oesophagi spasmum, ut Auctor putat? An ut bolus aquae pondere deprimeretur, quum eo depresso et aqua in ventriculum destillaret?

Frank aegrotantem novit, cui ultimus bolus haerens detrudendus fuit, sat diu superstitem; novit et alios sat diu servatos, quibus cibi in ventriculum detrudebantur.

Si musculi pharyngis paralytici fuerint, ingesta, nisi linguae beneficio depellantur, per nares regurgitant, aut in rimam glottidis cum suffocationis periculo incidunt; exempla sunt apud Morgagnium, Ramazzini, Marcellum Donatum, Plouquet: talia et Frank conspexit.

Signa dysphagiae ab oesophago per excrescentiam, scirrhum, compressionem extraneam angustato, sunt: successivum mali augmentum, sensus ingestorum ad eumdem semper locum haerentium, regurgitatio ciborum constans, certo ab ingestione tempore contingens, quae ruminationem quasi brutorum, aut vomitum oesophageum sistit, exploratio per balenam, quae in obstaculum impingit.

Dysphagiam ab oesophagi coarctatione, compressione contingentem, frequentiorem, quam aliam, putat Wattson, *in actorum societatis medicae Londinensis*, Vol. I. Frank frequentiorem vidit spasmodicam.

In dysphagia ab oesophagi per glandulas dorsales compressione nata deglutitio sub situ erecto non absolvenda, absolvi secundum Wichmannum interdum potest, dorso dum aeger incumbit.

Dysphagia a causa mox dicta rara putatur in pueris, habetur tamen apud Wichmannum: et, si labe glandularum scrophulosa pueri saepe laborant, cur ad glandulas dorsales eadem labe laborare non possunt? In quavis dysphagia interdum vomitus contingit. An ex ventriculo in oesophagum via melius patet, quam ex oesophago in ventriculum?

Prognosis pro varietate causarum variat.

Quae ex accidentalibus, ex spasmo scilicet per vermes, saburras etc. excitato nascitur, facile non raro cedit. Exceptionem interdum facit inveterata. Zimmermann, *in actorum Helveticorum* Vol. II, pag. 94, dysphagiam spastiscam in puella habet sanatam, etsi per 5 annos durasset. Frank quamdam novit per 16 jam annos durantem. Dysphagiam spasticam morbi spasmodici alii facile sequuntur, ut amaurosis in illa foemina, cujus historia superius.

Quae ex glandularum infarctu nascitur, difficulter saepe cedit, contrarium licet Vichmannus defendat.

Ex scirrho, aneurysmate nata spem sanationis vix ullam relinquit. Paralytica difficilis sanationis est, eamque apoplexia facile sequitur.

Dysphagiam undecumque natam comitatur emaciatio, alvique tarditas, ob alimenti, ac materiae foecalis defectum..

Cura dysphagiae, cum symptomaticum fere sit malum, ex illo morbo desumenda, cujus symptoma dysphagia constituit. Quare indagandum, num nata sit ex vitio locali, num ex totius systematis culpa, et quidem aut sthenica, aut asthenica.

Quae nata ex vitio locali est, curatur illud ipsum vitium auferendo, auferri si queat. Quae a steatomate pectoris, aneurysmate aortae nata, ut cognitu difficilis, ita cognita sanationem non admittit. Si vermes in causa fuerint, hi ipsi expellendi sunt. Si ulcus venereum pharyngis etc., lues per mercurialia sananda.

In obstructione glandularum dorsalium mercurius saepe juvit, cujus usum Angli potissimum introduxerunt; vide Brisbain, *in sammlung praktischer Abhandlungen für aerzte. Band I, stück* 2, *seite* 135 (Brisbain, in experimentalium tractatuum pro Medicis collectione, Tom. I, sect. 2, pag. 135). - Dobson, observationum etc. Vol. I. - Wichmanns, *ideen zur Diagnostik, Band III.* (Wichmanni, ideas circa diagnosim, Tom. III.) - *Schwedische Annalen, Band II, stück I, seite* 165. (Annales Scandinavienses, Tom. II, sectione I,

pag. 165.) - MURSINA, PLOUQUET. FRANK quoque, fructum aliquoties a mercurio habuit. Dari vero potest mercurius dulcis a gr. ss. ad j bis in die, a cujus usu per mensem continuato fructum expertus est WICHMANNUS. Adhiberi potest unguentum mercuriale. Laudatae et pilulae majores HOFFMANNI, quarum tamen deglutitio in dysphagia difficilis erit.

Si obstructio harum glandularum scrophulosae originis visa fuerit, cortex cum parvis mercurii dosibus proderit. LENTIN laudat extractum cicutae, a quo in nulla umquam obstructione fructum FRANK vidit.

In dysphagia sthenica evacuantia prosunt. Huc dysphagia pertinet, quam post epistaxin in homine robusto suppressam FRANK sanavit per hirudines naribus applicatas. Si ex debilitate, spasmisque symptomaticis pependerit, debilitas emendanda per volatilia, ambram, moschum, camphoram, alcalia volatilia, per spirituosa, eleosacchara ore voluta, assam foetidam, valerianam.

JOHNSTON in juvene foemina, cui omni quarta hora tincturae thebaicae guttas XV exhibuit, constrictionem oesophagi post sex doses assumptas vidit solutam. Felicem tamen hunc effectum haud ubique tam cito obtinebis. Alio in casu felici cum eventu opii gr. j. forma pilulari ori ingessit, atque solutum deglutiri jussit.

Sed externae quoque ad oesophagum ex sinistro colli latere, ad nucham, inter scapulas, ubi nervus accessorius principalis decurrit, applicanda sunt auxilia, v. g. unguentum nervinum cum camphora, vesicantia; electricitas quoque cum fructu fuit adhibita.

In dysphagia paralytica mercurius quoque, licet illius usum ad obstructiones restringat Wichmannus, proficere posse videtur, cum in aliis paralysis speciebus profuisse sit observatus. Caute tamen cum mercurialibus incedendum, quia validum sistunt stimulum: a stimulis vero validis sub paralysi datis apoplexia facile nascitur.

Quae nata est ex appendicum ossis hyoidis subluxatione, sananda auxilio chirurgico, contrectatione scilicet cauta, atque continuata regionis illius, ubi os hyoides haeret, ut Valsalva docuit.

In deglutitione undecumque omnino ablata auxilia quoque chirurgica sunt adhibenda; nam licet forte parum promittere videantur ad sanitatem restituendam, valere tamen poterunt ad vitam prolongandam.

Dessault docuit per nares immittere tubum flexilem stylo in medio solido instructum, qui extrahitur, dum tubus ad ventriculum est perductus. Per tubum hunc ad caput firmatum omni 3.ia, 4.ta hora juscula immittuntur ad vitam con-

servandam, atque remedia ad curam faciendam. Dessault, qui diu hunc tubum absque magno incommodo relinquit, sanitatem vidit restitutam. Casus similis habetur in *Journal de Médecine*, Tom. XXXVI. Circa hos tubos, vide quoque Richters, *Chirurgische Bibliothek*, *Band XII, seite* 9 etc. (Richterii, Bibliothecam Chirurgicam, T. XII, pag. 9 etc.) Johann Hunter, *in abhandlungen der Edinburgischen gesellschaft zur Erweiterung der arzney, und chirurgie.* (Johannem Hunter, in Edinburgensis societatis tractatibus ad medicinae, et chirurgiae amplificationem). Sub immissione vero canalis flexilis cavendum, ne, ut Dessault contigit, in asperam arteriam adigatur, quod forte factum docebunt tussis, et agitatio luminis tubi orificio admoti.

Clysterum quoque nutrientium injectio nullibi negligenda; nam ex his vita prolongari diu potest; exempla vide apud Willisium, atque Morgagnium.

Boli in oesophago haerentes immissa balena sunt detrudendi. Circa corpora peregrina in oesophago haerentia, vide Heyven in *Journal de chirurgie*.

APHONIA, ALALIA.

Pleraque quidem animalia vocem quamdam habent; sed soli homini, quodam quasi privilegio, loquendi, voces articulatas edendi facultas est concessa, cujus quidem summa dignitas est, atque utilitas, cum ad communicandas cognitiones aptos nos reddat.

Difficilis ex anatomicis, ac physiologicis repetenda vocis, ac loquelae explicatio est, circa quam legi merentur CASSERI Julii, *liber de vocis organis*, Ferrariae 1600. - FERREIN, *in actis societatis regiae Parisinae* 1742, pag. 420. - DODART, *de formatione vocis, in actis societatis ejusdem* 1700 - 1706. - AMAND BATAVUS, *de loquela*.-ROCHE, *dissertatio de voce, ejusque organis*, Lugduni Batavorum 1753.-*Encyclopedie* sub articulo *de voce* - HALLER, *elementorum physiologiae* Tom. III, lib. 19. - VICQ-D'AZYR, *in actis societatis regiae Parisinae* 1779. - KEMPELEN WOLFGANG, *mechanick der menschlichen sprache nebst beschreibung der sprechenden maschine, Wien* 1791. (KEMPELEN WOLFGANGI, humanae loquelae mechanica, cum loquentis machinae descriptione, Vindobonae 1791).

Vox est aëris per glottidem tremula, ac sonora expulsio. Editur quidem sonus sub inspiratione violenta in singultu, tussi convulsiva; sed sonus iste effectus morbosus est.

Aëre retrogrado, inspirato vox formari putatur in iis, qui *ventriloqui* dicuntur: ore scilicet clauso vocem emittere creduntur, quae ex longinquo venire videtur. An oracula quondam edentes ventriloqui fuerunt? Ut vox clara formetur, aër per rimam glottidis trementem cum impetu expelli debet; nam qui per glottidem patulam absque tremore transit, raucum nonnisi susurrum format.

Ad loquelam stricte loquendo vox non requirîtur, qua solum opus est, dum e longinquo audiri, vel ab aure debiliore percipi volumus. Ad vocem formandam rima glottidis sufficit; nam vocem animalium imitari aliquomodo licet, si aër in tracheam rescissam cum impetu infletur: ad loquelam vero lingua etc. requiruntur.

Aves cantatrices in loco aliis animalibus solito glottide quidem carent; sed illius vice quid simile ad bifurcationem tracheae habent. Cuivis aetati, ac sexui sua vox est, acutior est infantibus ac foeminis, profundior adultis, ac viris; sed sanis quoque, atque aegrotis sua vox est. Varias sane mutationes vox in morbis patitur ex vitio modo locali, modo ex universi systematis culpa. Aegrotantes saepe vocem habent acutam, sonoram; interdum querulam, suspiriosam etc., ablatam. Asthma Millari infantum sola voce profunda, velut virili cognoscitur. In phthisi vox rauca simul.

Frederico HOFFMANNO, *in praxi medica, aphonia* est loquendi impotentia, pendens a solius linguae vitio, sicque cum alalia confunditur, ut ab HIPPOCRATE factum.

SAUVAGESIO est plenaria vocis suppressio citra stuporem, ac syncopen, cui consentit CULLEN dicens: est plenaria vocis suppressio citra coma, et syncopem.

Alalia SAUVAGESIO definitur: impotentia voces articulatas edendi. CULLENIO definitur: verba articulandi impotentia.

Paraphonia SAUVAGESIO est impotentia vocem suavem edendi. CULLENIO est vocis sonus depravatus. Sic quos muti sonos edunt ad animi pathemata exprimenda, ii sat ingrati, sunt *psellismus* SAUVAGESII, *balbuties.*

Aphoniae 9 species, quae vero nonnisi varietates sunt a symptomate quodam denominatae, SAUVAGESIUS constituit: *melancholicam*; *ab antipathia, a cancris conspectis* etc. natam; *temulentorum*; *catarrhalem*; *aneurysmaticam*; *traumaticam*; *hystericam*; *paralyticam.*

CULLEN dividit in *gutturalem* ex faucium, glottidisque laesione oriundam; in *trachealem* a compressione tracheae natam; in *atonicam* a nervis laryngis resectis etc. excitatam. Caeteras SAUVAGESII species ad symptomaticas relegat.

Alaliae 9 quoque species constituit SAUVAGE-

SIUS: ex *linguae paralysi* natam, *traumaticam*, *narcoticam*, *elinguem*, *a siccitate oriundam*, *spasmodicam*, *porrheticam*, *sudorum*, *verminosorum*.

CULLEN alaliam dividit in *organicam* ex linguae vitiis oriundam, et *atonicam* ex nervis linguae laesis natam.

FRANK et aphonia, et alalia dividitur in eam,

1. Quae ex vitio locali nascitur, haerente vel in partibus voci, ac loquelae dicatis, vel in parte quadam remota.

2. Quae ex universi systematis culpa pendet aut sthenica, aut asthenica.

Aphoniae, et alaliae, quae tamen saepe fingitur a mendicis delinquentibus etc., cum per se pateat diagnosis, considerandae veniunt causae aphoniae, quae sunt:

1. Locales, quae vero sedem habent

A. Ad ipsam laryngem, partesve eidem affines.

a) Laryngis inflammatio, suppuratio, erosio etc., unde vox stridula, clangosa, quasi metallica, galli cantantis voci similis. Laryngis inflammatae, ac suppuratae exempla tria habentur in musaeo pathologico Viennensi.

Raucedinem cum ulcere in interna laryngis facie existente habet LIEUTAUDIUS, Tom. II,

pag. 290. Cartilaginem cricoideam suppuratam, et per frusta rejectam in aphonia visam adfert Cruishank. Cum epiglottidis ulcere vox nulla fuit.

In cynanche stridula a Ghisi Medico Cremonensi primum descripta, epidemice regnante, ac fere lethali, aquas multas in pulmonibus Auctor detexit, quae in larynge secretae, atque delapsae hydropem acutum effecerunt, atque catarrhum sic dictum suffocativum. Idem Frank vidit in homine, qui ex cynanche intra triduum decessit.

Induratio, pseudo-membrana post inflammationem relicta vocem fere elidunt, ut in Moderatore Universitatis Taurinensis Frank vidit. In homine ex asthmate cum aphonia demortuo laryngis polypum Lieutaud vidit.

In larynge hominis cum aphonia demortui tumorem cysticum Frank Ticini detexit.

Ossificatio cartilaginum. Ab ossificatione cartilaginis annularis, quae frequens in senio, aphoniam viderunt Haller, et Frank.

Mutitas ab epiglottide indurata habetur apud Bonetum, *in sepulchreti* lib. I, sect. 2, obs. 22. Vox cum eodem vitio exigua habetur apud Guilielmum.

A vulnere laryngis; cum aër per vulnus exeat, vox habetur ablata, in *actis chirurgicis Parisinis*, Tom. I, part. 3.

Cartilagines laryngis nexu solutae; exemplum mutitatis a cartilagine thyroidea sub voce acuta divulsa habetur apud SCREIBER, apud BARTHOLINUM, in *actis Hafniensibus*, et in *ephemeridibus naturae curiosorum*, dec. III. anno 2 observ. 36. Raucitatis exemplum ex illius fissura natae habetur loco citato, observ. 12.

Spasmus laryngis. Sub perpetuo in scorbuto laryngis spasmo, per quem ad palatum usque elevabatur, vox acuta est observata. An ex hac causa vocem acutam habent aegrotantes, praesertim tetano etc. affecti? Sub sonis acutis, ut cantatrices ostendunt, larynx multum adscendit.

b) Morbi asperae arteriae, etsi vox ibidem non formetur, cum tamen columna aërea dirigatur, in vocem pariter influunt.

Catarrhus trachealis, tracheitis, a qua, licet difficile sit laryngem simul non affici, vocem raucam habent MORGAGNIUS, epist. XIV, num. 37, et BURCHARD, in *dissertatione de aphonia chronica*, Argentorati 1773.

A cantu vehementiore natam raucedinem, et mutitatem 5 annis durantem HALLER habet. Concionatores vocem raucam saepe contrahunt ex salivae secretione vel aucta, vel tandem imminuta. A vulnere asperae arteriae vox ablata est visa, quia aër non jam in rimam glottidis agitur, sed per vulnus exit.

c) Aphoniam cum cordis, et arcus aortae aneurysmate invento habet Morgagnius, epist. XVII, num. 31. An nata a compressione asperae arteriae, cui accumbebat aneurysma? An forte a compressione nervorum recurrentium?

d) Pulmonum item affectiones, inflammatio, abscessus, vomica: steatoma, scirrhositas, infarctus glandulae thymi pariter in vocem influunt; vide Boneti *sepulchreti* lib. VII, sect. 22. Consumpto in phthisi pulmone, vox tenuis, vix percipienda juxta Hallerum. An ex affectione nervosa? An ex inflammatione tracheae, quae in phthisi pulmonali provecta vix deest?

Camper ostendit tuberculorum pulmonalium signum interdum ex vocis indole haberi, quae mutatur non ob asperae arteriae compressionem, sed ob commercium nervorum cum recurrentibus conspirantium.

e) Partes item larynge superiores in vocem influunt, v. g. inflammatio faucium, tonsillarum, catarrhus narium, unde vox ingrata, *nasalis* dicta, potius *anasalis* dicenda, quia nares in catarrho sunt obstructae.

f) Nervorum quoque magna in vocem auctoritas est. Galenus, *de locis affectis*, cap. 6, nervo recurrente alterutro in bestiis ligato, discisso vocem pro parte periisse observavit: utroque vero ligato, aut discisso, integram vidit

ablatam. Experimenta haec eodem cum successu repetiit VESALIUS, lib. VII, cap. ult. Idem GALENUS vidit in homine, cui sub strumae operatione nervus recurrens fuit dissectus; exemplum simile habet AMATUS Lusitanus, cent. II, curat. 7.

Aphoniam a colli vulnere (an ob nervum recurrentem dissectum natam?) habent BONETUS *in sepulchreto*, lib. IX, XI, cap. 39, et ZACUTUS Lusitanus. Aphonia visa est a violentia nuchae illata. Mutitas ab eadem causa habetur apud THURNAGEL.

B. In partibus remotis.

a) Ex vulnere thoracis mutitas est visa.

b) Ex secundinis retentis mutitas habetur in *actis Parisinis*.

c) Aphonia est visa, quoties intestina per vulnus abdominis egressa refrigerarentur, quae cessavit, ubi intestina reposita iterum incaluissent.

d) Aphoniam, et alaliam a vermibus natam, quam et FRANK conspexit, habent Frid. HOFFMANNUS, et ZIEGLER, *in dissertatione de aphonia periodica ex vermibus orta*, Basileae 1724.

e) Huc mutitas ex kyphosi, surditate nativa, vel in prima aetate contracta. An surditas nativa ex labe scrophulosa semper pendet?

Causa alaliae localis est in linguae sanae volumine aucto, tumore inflammatorio, flaccidi-

tate, marcore, frenuli sublingualis brevitate, scirrho, calculo sublinguali ad ductum salivalem haerente, nervorum lingualium laesione.

Alaliam Frank vidit a lingua instar folii quercini emaciata, cum deglutitione tamen utcumque succedente. Alaliam a calculo sublinguali habet Zacutus Lusitanus. Mutitatem a sectione venae raninae, sub qua facile arteria, aut nervi linguales laeduntur, habet Hyldanus, centur. II, observ. 32.

2. Causae aphoniae, et alaliae in universum systema agentes sunt:

a) Animi pathemata; a moerore gravi, ut lacrymatio, ita vox sub hac ipsa alta, incerta, quasi singultuosa. Terror insignis aphoniam, ac alaliam inducere valet, unde Poëta:

Obstupui, steteruntque comae, et vox faucibus haesit.

Exemplum alaliae inde natae habetur in *ephemeridibus naturae curiosorum*, cent. X, obs. 47. Simile habetur apud Bartholinum in *actis Hafniensibus*, vol. I, observ. 101. Huc alalia ex fascino in *ephemeridibus naturae curiosorum*, decade III, anno 2, observ. 179.

b) Dolor atrox per luxationem, tormenta etc. excitatus; unde patet, quantum nervi in vocem influant. Exempla aphoniae, alaliae inde natae habentur apud Bonetum *in sepulchreto*, lib. I, sect. 22, observ. 88; apud Sauvagesium, et Hyldanum.

Aphoniam a dysenteria natam habet Vonseder, *in dissertatione* Argentorati 1755 edita. An ex inanitione, an potius ex dolorum abdominalium atrocia derivanda?

Nata ex cholera habetur *in ephemeridibus naturae curiosorum*, centuria III, observ. 3. Ex colica natam habet Spittler, observ. 17. Hydrophobis vox rauca fit, mirum mutatur, ut spastice tussitantes canum velut latratus referant. An ex faucium siccitate, an potius ex nervorum affectione?

c) Abusus spirituosorum, narcoticorum. In potatoribus a stimulo nimio vox rauca, lingua gravis, titubans. De aphonia ebriorum vide Raymanum, *in actis physico-medicis*, vol. VI, observat. I. Ab opio auri sub otalgia immisso alaliam habet Galenus. A semine daturae stramonii vino addito soporem 24 horarum cum alalia insequuta habet Sauvagesius; a foliis hyosciami offae incoctis, idem vidit.

d) In febribus asthenicis, praesertim puerperarum aphonia hinc inde Frank quoque visa; non ex faucium siccitate, sed ex universi systematis affectione. Puerperas, quae aphonae factae decesserunt, habet Hippocrates, *epidemicorum* lib. I, et III.

e) Pubertas, ut mutationes plures in pueris efficit, ita in vocem quoque influit: pueri pri-

mam seminis secretionem experti saepe morosi fiunt, obstinati, iracundi, barbam producunt, subitum corporis incrementum capiunt, vocem vero acquirunt raucam, stridulam, nec altam satis, nec etiam profundam. An ex prima seminis in nervos recurrentes potissimum actione? Certe quibus testes ante seminis secretionem resecantur, vocem foemineam per omnem vitam retinent, nec barbam procreant, quemadmodum gallus castratus non cantat. Puellae primam menstruationem experturae moestae fiunt, solitudinem amantes, in lacrymas pronae. Aphoniam vero sub prima mensium eruptione observatam habet Fridericus Hoffmannus. An exsectio ovariorum in vocem influat, Frank ignorat; sed apud Boerhaavium etc. habentur exempla mensium, venerisque desiderii post ablata per exsectionem ovaria.

f) Huc aphonia spasmodica ab hysteria, hypochondriasi, melancholia, ab antipathia pertinet, modo *vaga*, modo *periodica*: vide *sammlung pracktischer abhandlungen für aerzte, band IX, seite* 387 (practicorum tractatuum pro Medicis collectionem, Tom. IX, pag. 387); *Ephemerides naturae curiosorum*, decade II, anno 3, observ. 40; Plouquet, *initia bibliothecae chirurgicae*, sub articulo *Aphonia*.

Huc foemina hysterica pertinet, quam asthmate

spasmodico per 6 annos quondam affectam, FRANK vidit aphonam redditam, ubi pallulum incaluisset: vocem vero recuperavit glacie ingesta. Duas foeminas hystericas FRANK Ticini, tertiam Mediolani vidit, quae quavis vespera vocem amiserunt, malo per 5 menses durante. Mutitatis exemplum quotidie hora prima pomeridiana solutae habet REISEL, *in ephemeridibus naturae curiosorum*, anno IX, observ. 83.

g) Paralysis linguae post apoplexiam ex universi systematis culpa natam residua. Casus habentur post apoplexiam interdum, et in hystericis etc. obvenientes, ex partiali, ut videtur, linguae paralysi explicandi, ubi quaedam vocabula, vel et litterae pronuntiari nequeunt. Litera L dum pronuntiari nequit, paralyticae censendae linguae fibrae ad palatum, quae ipsam elevant.

Exemplum foeminae hemiplegicae 50 annorum habetur, quae preces ipsi solitas rite recitabat; sed praeterea ne verbulum quidem pronuntiabat. Virginem sacram hystericam anno 1768 FRANK Badenis sanavit, quae nonnisi nomen *Jesus* pronuntiare valuit. Puerum verminosum mutum, qui vermibus expulsis litteram B pronuntiare non potuit, habet SAUVAGESIUS: ad apoplexiam dispositi per comparentem loquelae imperfectionem de periculo moneantur instante.

h) Excretiones retentae, suppressae. Aphonia ex ulceribus capitis siccatis habetur in *ephemeridibus naturae curiosorum*, decade II, anno 6, observatione 25.

Mutitas cum balbutie ab ulcere manus siccato habetur apud Salmuth. Nata ex suppressis per refrigerium sudoribus habetur in *actis naturae curiosorum*, Vol. III, observatione 82, et Vol. I, observatione 112. Natam post menses ex pedum refrigerio suppressos habet Fridericus Hoffmannus.

Prognosis tum aphoniae, tum alaliae ex causarum indole desumenda, quae si auferri possint, prognosis fausta concipienda; et contra, quae ex kyphosi nativa, ex aneurysmate arcus aortae, ex nervorum recurrentium dissectione nata, insanabilis est. Quae ex vermibus, catarrho, hysterismo nata, saepe dissipatur.

De alalia ebriorum, ita Hippocrates, *aphorismorum* sect. V aphor. 5: « si ebrius obmu-» tuit, convulsus moritur, nisi febris corripuerit, » et ad horam, ubi crapula disparet, vox redierit ».

Curam facturus in emendandis, atque auferendis causis occupari debet; nam aliter incedendum, si vitium locale in causa fuerit: alia methodus adhibenda, si ex totius systematis labe sthenica, aut asthenica natum sit malum.

A vitio locali si fuerit, v. g. ab ingluvie, ve-

menis recenter absumptis, emetica subito sanant; Exempla sunt in *ephemeridibus naturae curiosorum*, decade III, anno 4, observatione 8, et 103.

A vermibus si fuerit, anthelminticis, purgantibus, denique tonicis succurrendum, semine santonici cum jalapa, mercurio dulci etc.

A solius linguae paralysi si alalia fuerit, prodesse potest pyretrum etc. masticatum, eleosacharum cum oleo cajeput etc. paratum, linguae impositum, electricitas, forte et galvanismus. Exemplum alaliae ab hac causa natae per oleum caryophillorum linguae applicitum sanatae, habetur in *ephemeridibus* etc., centuria III, observatione 3.

A laryngis, tracheae siccitate si fuerit, vapores aquae, lactisve tepidi prodesse possunt.

Ex locali organorum vocis debilitate si fuerit malum, infusorum aromaticorum vapores, setaceum, vesicantia ad nucham etc. prodesse possunt. Exemplum sanationis per tincturam cantharidum nuchae affrictam, habetur in Baldingeri, *collectionum academicarum* Vol. VII, pag. 116, et apud Ranoe, *in actis Hafniensibus*, Vol. I, pag. 51.

Aphoniam ex suppressa gonorrhoea natam, fonticulo ad inguen excitato, sanavit Zacutus Lusitanus.

In mutitate ex kyphosi nativa confugiendum ad artem loquendi, quam Amstelodami primus exercuit AMAND, propagavit WALLIS Anglus, ulterius excoluerunt PAREIRA, et *de l'Épée* Galli etc.

Ex hypersthenia universali si fuerit, methodus debilitans adhibenda. Exempla sanationis per venae sectionem habentur apud SPRENGEL, T. VI: apud HOFFSTAEDTER, *in ephemeridibus naturae curiosorum*, decade IV, observatione 1, 2. Exemplum sanationis per sectionem venae raninae habetur *in ephemeridibus* etc., decade I, anno 3, observatione 251. Exemplum sanationis per epistaxin obtentae, habetur *in actis naturae curiosorum*, Vol. III etc.

Ex asthenia universali si fuerit, methodus excitans debilitati accommodanda: maxime tamen ad locum affectum applicanda remedia. Sic in hysterismo saepe aufertur per volatilia, liquorem cornu cervi, tincturam castorei, aetherem vitriolicum etc.

Si periodica intermittens fuerit, cortice peruviano tractanda. In malo paralytico praeter alia flores arnicae in decocto corticis, balnea tepida, mercurialia, electricitas, rubefacientia circa laryngem posita adhibenda.

Genus II.

Vertigo, δεινος *Graecorum.*

Denominationis rationem nonnulli repetunt a quodam saltationis genere, quod qui exercebat pedum alteri insistens in gyrum vertebatur: alii vero a vase figulino tornando: alii demum ab aquarum vortice desumunt.

Vertigo levem interdum morbum sistit, quo sanissimus quisque hinc inde tentatur; alias vero gravissimum sistit, atque pessimum morborum asthenicorum symptoma efficit.

Aretaeo, *de affectibus diuturnis* lib. I, cap. 3, *vertigo* dicitur: si tenebrae oculis praetenduntur, et caput in turbinis modum circumdari videtur, et auribus murmur etc.

Sauvagesio definitur: hallucinatio, qua objecta quiescentia loco moveri, vel in gyrum agi videntur, interdum vero se ipsum moveri aegrotans putat. Et sane Frank vidit foeminam nobilem ex febre gravi asthenica decumbentem, quae tum lectum, tum se ipsam moveri putabat. Sed illud Frank non probat, quod ad vesanias vertiginem retulerit Sauvagesius, cum delirium nullum sit in vertigine; etenim se falli aegrotantes norunt, dum objecta moveri ipsis videntur, impedire licet nequeant, quo-

minus objectorum in gyrum motorum sensum habeant.

Burserio est affectio, in qua homo subito in gyrum agi, vel objecta externa repente moveri videntur, licet quiescant, sensibus, ac motibus aliquantum turbatis, corpore titubante.

Plouquet, *in dissertatione de vertigine*, Tübingae 1783: est imaginaria perceptio rotationis objectorum quiescentium.

Herz, *versuch über den schwindel*, *Berlin* 1786. (Herz, de vertigine examen. Berolini 1786), vertiginem nimis metaphysice definit dicens: *Ein zustand der verwirrung*, *in welchem die seele wegen zu schneller folge der vorstellungen sich betrügt* (Delirii status, in quo anima propter nimis velocem idearum successionem se ipsam decipit).

Frank definitur: illusoria, angens, et subita objectorum, vel sui ipsius, etsi quiescentium, et clausis licet oculis, rotatio. Rotatio illusoria, non quod aegri de motu objectorum persuasi sint; sed quod eorumdem motorum sensum habeant, nulla persuasione superandum; angens: aguntur enim aegrotantes lapsus imminentis metu; subita: nam licet per annos teneat, quavis tamen vice subito ingruit.

Veteribus ex symptomatibus fuit divisa:

a) In *simplicem*, *leviorem*, dum objecta

moveri quidem videntur, sed ab aegroto distinguuntur, suisque donata coloribus conspiciuntur.

b) In *tenebricosam*, *scotomiam*, *scotodiniam*, si visus obscuratur, obducta velut caligine, ut objecta non satis distinguantur, variisque coloribus alienis picta compareant.

c) In *caducam*, si praeter priora lapsus aegrotantis contingat sensu quasi privati, quo fit, ut vertigo epilepsiae, vel apoplexiae vicina reddatur, a quo nonnisi passu distat.

Boerhaavio, *de morbis nervosis*, Tom. II, dividitur:

a) In *criticam*, quae salutarem interdum in morbis epistaxin praecedit.

b) In *morbosam*, quae ipsi subdividitur in *idiopathicam*, cujus causa in cerebro haeret, et in *symptomaticam*, si causa in parte remota haerens vertiginem per consensum nervorum excitat.

Symptomatica frequens est in morbis bene multis comparens. Aliquando pestis a vertigine incepisse est visa, ut adeo fuerit epidemica, qualem anno 1753 regnantem habet Ballonius, habet Rolfing, *in dissertatione de vertigine*.

Frank vertigo dividitur in eam:

1. Quae ex vitio capitis, aut partis alterius locali nascitur.

2. Quae ex universi systematis affectione corripit, aut sthenica, aut asthenica.

Symptomata licet alio interdum ordine com-

parentia, sat succincte descripta habentur apud Boerhaavium loco citato. Vertiginosi, qui nunc corripiendi sunt, varias subito patiuntur visus, auditus, tactusque depravationes. Objecta comparent duplicata, dimidiata, variegata, et modo in altum, modo in profundum, modo vero in gyrum moveri videntur, modo et nulla comparent, *vertigo tenebrosa*. Aurium percipitur susurrus, sibilus, tinnitus, bombus, aquarum ex alto labentium habetur sensus. Jungitur faciei, capitis torpor, gravitas, anxietas a lapsu imminente, adeoque et imaginatio afficitur; nam a lapsus imminentis metu liberari nulla persuasione possunt. Artuum tremor, genuum titubatio, nausea, vomituratio, vomitus; dum comeunt affecti, velut lipothymici, ve apoplectici jacent.

Qui saepius vertigine laborant, vix caput antrorsum, aut postrorsum movere possunt, quin illa corripiantur. Frank novit hominem per 10 annos vertiginosum, dum caput ad latus inclinaret, vertigine est correptus una cum colli constrictione.

Pueros vertigo vix aggreditur, sed juvenes *sanguineos* dictos, edaces, pingues, vel etiam hystericas, hypochondriacos, literatos; vide Fridericum Hoffmannum, *medicinae systematicae rationalis* Tom. IV.

Causa proxima Veteribus est quaesita in va-

poribus ad caput adscendentibus, unde morbi nervosi Gallis adhucdum *les vapeurs* dicuntur; in spirituum nervorum ataxia, in humorum per oculum motu velut saltatorio.

Fridericus HOFFMANNUS vertiginis sedem praecipue visus organum, ac nervum opticum esse statuit, propterea quod in vertiginosis post mortem plexus choroideus, ventriculus cerebri tertius saepe morbosi deprehendantur. At solum visus organon pati inde non sequitur, ut monuit ZACUTUS Lusitanus, monuit BURSERIUS, cum vertigo et illos corripiat, qui oculos claudunt, vel et visu destituti sunt, qualis casus habetur apud WENDELIUM, *in ephemeridibus medicis*, anno VI, VII, observatione 120.

Visus tamen ad vertiginem confert; nam animalia molae circumagendae adhibita, si non fuerint coeca, aut oculis ligatis obvelatis molae applicentur, mortua concidunt. BOERHAAVE, in sensorio communi sedem ponit. ZACUTUS Lusitanus pro imaginationis depravatae symptomate vertiginem declaravit. Et certe, licet omnis inde repeti nequeat, imaginatio, metusque in vertiginem influunt: sic FRANK revisens montem praecipitem juxta Inspruk situm, super quem aliquot ante annos cursu citato devehebatur, cogitansque periculum perpessum, vertiginosus est factus. Et quicumque in loco prae-

cipiti, turri alta etc. constitutus lapsum metuit, facile praecipitatur vertiginosus factus. An noctambuli securi per loca difficilia ingrediuntur, quia periculum non agnoscunt? Denique contra vertiginem interdum juvat vis imaginationis, confidentia in caput aselli arefacti abdomini applicati etc.

Sententiae circa proximam vertiginis causam hactenus allatae, aut absurdae sunt, aut hypotheticae, non demonstrandae, ut fateri oporteat vertiginis non minus, quam morborum plerorumque causam proximam nos latere, quod fatetur Malovin, *in encyclopedia*, sub articulo *de vertigine*.

Causae vero remotae sunt quamplurimae. Vertigine corripitur vel sanissimus in gyrum actus, saepius sternutans, diaetae lautiori vinosae indulgens, collum etc. constringens, solis ictui, fornacis calori se exponens, vapores carbonum, nicotianae inspirans, non consuetos inter odores degens, lucem validam diutius adspiciens, profunde ad anteriora caput inclinans, aut capite reclinato suspiciens, e loco elato in praecipitem despiciens, ut fabri murarii, lignarii saepius experiuntur, rotas, aliave corpora in gyrum acta, vel et aquas ex alto cum strepitu labentes diu contemplans, in sella, quae a tergo insidentis movetur desidens, terrae motum expertus, sub

quo etiam non cogitantes plerique omnes vertiginosi redduntur; in rheda cum dorso aurigae obverso vectus, in qua tamen re imaginatio multum valet; novit enim FRANK puellam, quae sub hoc situ, cum illum aliquando non advertens ipsa legisset, vertiginosa non est facta, iter maritimum instituens. Vide ENGEL, *specimen de vertigine, nausea, et vomitu eorum, qui mari vehuntur.*

Josephus FRANK bene ferens navigationem super mari procelloso, vomitum expertus est posthac, cum placidissimo uteretur cursu; atque nuperrime ex Gallia in Angliam trajiciens cursu non ita longo, vomitum cum pluribus aliis denuo sustinuit. Ut vero propius ad rem accedamus, considerabimus vertiginis causas, ut consistunt.

1. In vitio locali, et quidem obsidentes:

A. Ipsum caput. Huc pertinet cerebri concussio per alapam inflictam etc. Compressio, vulnera capitis, fractura cranii, exostosis, caries, abscessus, sanies, hydrops ventriculorum cerebri, taenia hydatigena. Vertiginem ab aqua gelatinosa in gyris, ac ventriculis cerebri haerentibus habet MORGAGNIUS epist. VI, num. 2, 6.

Vertiginem a sanie, ac sero in ventriculo cerebri dextero collecto habet idem epist. II, num. 9. Et a sero pauco, sed acri, epist. IV, num. 11. Mercator a multis annis vertiginosus

serum in cerebro exhibuit Felici PLATNERO, *observationum*, lib. I. SCULTETUS *in aramentario chirurgico*, observ. 10, 11, post frontem contusum vertiginem vidit per annum durantem; post mortem vero ventriculum tertium compressum conspexit per folliculum vermiculis copiosis repletum. Idem vidit ROLFING, *in dissertationis de vertigine* lib. I, cap. 13. Circa taeniam hydatigenam legendus LECKE *vom drehen der schaafe*, (LECKE de pecorum vertigine), GOETZE, PALLAS.

B. Partem quamdam dissitam. Frequens ab ingluvie, et crapula vertigo vomitu solvenda. Vertiginem ab ore ventriculi per contenta prava vellicato habet GALENUS. Huc vertigo a flatibus in ventriculo, aut colo transverso haerentibus apud hystericas, hypochondriacos, cujus rei exempla habentur *in commercio litterario*, 1740, pag. 214.

De vertigine ex ventriculo oriunda vide BERGEN, *dissertationem*, Francofurti ad Viadrum 1779 editam. Vertiginem a vermibus habent plures, et CHEVAS, *in actis Parisinis*, Tom. XXVI, pag. 430. Ut dolor capitis, ita vertigo interdum a jejunio; hujus exempla habentur apud ROLFING etc., si jentaculum, aut prandium solito tardius assumeretur.

Frequens vertigo gravidis, vel ob uterum

per aquas, foetum majorem, geminum nimis extentum, vel ob foeces in intestinis compressis cumulatas, interdum ob plethoram sthenicam. Vertigo item a venenis, secali cornuto, semine nigellae, lolio temulento cum pane, vel cerevisia assumptis.

2. In totius systematis affectione.

A. Hypersthenica. Huc vertigo ex ebrietate oriunda apud STHOLL, *de morbis chronicis*; apud MORGAGNIUM, *epist.* III, num 16. Huc item vertigo ab opio, quod licet forte malum locale in capite producat, universum certe systema nimis irritat.

Excretiones sanguineae naturales, praeternaturales, sed consuetudinariae mensium, haemorrhoidum, epistaxis suppressae, saepe vertiginem inducunt. Vertiginem ab epistaxi suppressa oriundam habet ARETAEUS, *de morbis diuturnis* lib. I, cap. 3.

Unde jam intelligitur, quomodo venae sectio, arteriotomia, epistaxis spontanea, hirudinum applicatio, cruenta scarificatio in vertigine prodesse aliquando potuerint.

B. Vertiginis asthenicae plurima sunt exempla in febribus asthenicis, ipsaque peste; sub convalescentia ex morbo gravi in hystericis, hypochondriacis, podagricis, a studiis protractis in literatis, a venere nimia in senibus, a manustupratione in sexu utroque.

Evacuationes largae sanguineae in puerperis etc. primum imminentis lipothymiae, mortisque signum habent vertiginem.

Vertigo item post largas evacuationes serosas per vomitum, alvum factas, post aquas asciticorum paracentesi cito eductas, post abscessus majores subito evacuatos.

Evacuationes serosae consuetudinariae cito suppressae, tinea capitis, ulcera reliqui corporis herpetica etc. cito exsiccata.

Prognosis ut rite instituatur, ex causis est derivanda, quae si auferri facile possint, fausta prognosis, et contra.

Jam intelligitur Boerhaavii prognosis, qui vertiginem dicit morbum levissimum, faciliusque sanandum, quam ceteras capitis affectiones. Quae certe prognosis nonnisi de quibusdam speciebus valet.

Quae ex metu, imaginatione, saburris pendet, facilis plerumque sanationis est: non item quae a vitiis localibus, hydrope ventriculorum cerebri, varicositate venarum cerebralium pendet; nec etiam, quae nata est a struma venas jugulares comprimente, a quo tumore, auferri cum nequeat, apoplexia metuenda. Hoc tamen verum est, pleraque capitis mala a vertigine incipere, in eamque desinere.

Vertigo simplex plerumque mitior; tenebri-

cosa vero, et caduca inter pessimas capitis affectiones pertinent, quae in senibus apoplexiam, in juvenibus epilepsiam indicant facile futuram.

Pejorem Boerhaavius dicit vertiginem, sub qua adscendere objecta videntur, cujus effati experientiam Frank non habet. Pejor quam symptomatica censetur vertigo idiopathica. Certe, auferri si causa nequeat, vertiginis symptomaticae prognosis morbi principalis rationem sequitur.

Vertigo gravis in fine morborum acutorum contingens mortem facile nuntiat, ut Frank expertus est in nobili puerpera febre gravi asthenica correpta, quae eo ipso die decessit, quo vertiginosa fuit facta. An ob sic dictam *depositionem*? An ob secretionem morbosam in capite contingentem?

Vertigo magnis haemorrhagiis post oscitationes superveniens, facile lethalis. Hippocrates, *in coacis praenotionibus*, vertiginem solvi dicit, per sanguinis ex naribus fluxum. Juvare hic fluxus potest, indolis sthenicae si fuerit malum, aut ex locali capitis repletione oriundum. Quare in vertigine asthenica juvare quoque potest, quatenus repletionem localem tollit, ut dolorem capitis, sussurrum aurium tollit inde pendentem, licet debilitatem universalem non possit non augere. Ut epistaxis, ita et fluxus menstruus,

haemorrhoidalis pridem consuetus rediens interdum solvit malum.

Cura pro causarum varietate variat. Quare inquirendum, num pendeat vertigo ex vitio locali, et quidem vel ad caput, vel ad partem remotam haerente, quod inventum aut tollendum, aut saltem imminuendum.

Si ex struma fuerit venas jugulares comprimente, haec cum auferri nequeat, imminuenda erit suppuratione per fonticulum excitatum, aut per setaceum trajectum inducta. Ab exostosi venerea si fuerit, cura mercuriali opus est. Ex cranii laesionibus nata auxiliis chirurgicis indiget. Sub contusione capitis fomentationes frigidae applicandae sunt.

A saburris post ingluviem iteratam cum symptomatibus gastricis si fuerit, emeticis, aut purgantibus tollenda. A vermibus nata, anthelmintica, purgantia, roborantia sibi exposcit.

Ex universi systematis hypersthenia, si fuerit nata in homine juvene, robusto, post evacuationem quandam sanguineam cum emolumento hactenus factam suppressam, ac cum pulsu forti, duro, constanti incedat, methodus debilitans requiritur, quae vino abstinet, victu pauco, vegetabili, aëre frigidiusculo, exercitiis modicis, eccoproticis ex tamarindis, cremore tartari etc., vel et evacuationibus sanguineis utitur.

Galenus laudat arteriae temporalis vel ad aurem sitae sectionem; interdum proficuam laudat Rolfink, utpote effectum bonum expertus. Rarius hisce diebus secatur, quia secta compressionem fortiorem, quae nocere valet, requirit, aut haemorrhagiae periculum relinquit. Sed hirudines, si nata sit ab epistaxi in robusto suppressa, applicandae ad nares, vel ad loca, ubi emissaria sunt venarum cum sinubus cerebralibus communicantium, qui depleri hac ratione possunt, scilicet ad apophysin mastoideam, ad tempora, ad occiput.

Scarificatio quoque occipitis cruenta, ab Hundertmark commendata, in usum trahi potest. In vertigine ab haemorrhoidibus suppressis nata hirudines ano admoveri possunt. Cavendum tamen, ne venae sectionis abusum cum Medicis aliis faciamus; sunt enim bene multi, qui evacuationes sanguineas in quavis fere vertigine instituunt, cum tamen vertiginis pars pleraque, aut a vitio locali, aut in literatis, male nutritis etc. ex debilitate oriatur, ubi levamen nonnisi transitorium praestare possunt.

In vertigine asthenica methodus excitans prudenter est administranda, ratione scilicet ad excitabilitatem habita.

In vertigine ex debilitate indirecta apud potatores nata, quae mane potissimum urget, ubi

vini hesterni stimulus avolavit, a stimulo magno incipiendum.

In debilitate directa ab acido Halleri fere incipiendum.

R. Acidi Halleri dr. ij.
Syr. rubi idaei, vel berberis unc. iv, sumatur ex aquae cyatho cochlear j.

Post aliquot dies transitur ad amara, quae magnas meruere laudes, non solum quatenus ventriculum debiliorem, sed universum systema roborant, v. g. ad quassiam, pro pauperibus vero ad absynthium, trifolium fibrinum, addito quodam aromate.

R. Herbae trifolii fibrini unc. iij.
Rad. calam. aromatici dr. iij., unde domi sibi infusum quotidie paret aegrotans.

Jam ad stimulos transitur majores, ad infusum corticis frigidum, illius decoctum, cum aqua naphae, cinnamomi, infuso valerianae junctum; denique ad assam foetidam devenire licebit. Sed juvat interdum ipsi capiti, cum vel maxime laboret, stimulos applicari: juvat caput rasum quotidie fricare: juvat eidem linimentum volatile, camphoratum etc. allinire, rube-

facientia apponere: juvat cauterio ad nucham suppurationem, at non nimis largam, excitare, unde bonum effectum vidit ZACUTUS Lusitanus, *in praxeos mirabilis* lib. I, observ. 38.

Inveteratam in potatore vertiginem evacuantibus, derivantibus etc. diu frustra tractatam, per setaceum diu suppurans sanavit BANG, *in actis Hafniensibus*, Vol. I. Juvenem ex haemoptisi ante biennium restitutum, qui ante paucas abhinc septimanas post largam epistaxin vertiginosus, velut apoplecticus cum brachii sinistri paresi est factus, vesicante applicato ad caput rasum cito FRANK ad sese redeuntem, seriusque restitutum conspexit.

In quavis vertigine interdum juvant pediluvia, synapismi ad tempus aliquod continuanda. In quavis item vertigine circulationis obstacula vitanda, auferenda; hinc ligacula colli etc. laxanda, exercitiis validis, studiis vix non singulis valedicendum, alvi libertati prospiciendum.

GENUS III.

SYNCOPE, ANIMI DELIQUIUM.

Aliorum quidem morborum symptoma persaepe constituit *syncope*, interdum tamen per se incedit, peculiarem hinc tractationem meretur.

Scriptores 4 animi linquentis species distinguunt.

a) *Eclysis*, resolutio ab εκανω (ekano) est levis debilitas, quasi lapsurus sit affectus, quin tamen labatur.

b) *Lipothymia*, animi deliquium, Sauvagesio est subitanea, et brevis virium dejectio, superstite pulsus vigore, et cognoscendi facultate.

c) *Syncope*, collapsus a συνκοπτω (synkopto) *lipopsychia* Hippocratis, est: virium omnium vitalium, animaliumque, pulsus scilicet, respirationis, motus muscularis, necnon sensus cujusvis, et caloris insignis imminutio.

d) *Asphyxia* a σφυχμος (sphygmos) ex vi vocis nonnisi pulsus privationem dicit: Recentibus vero mortem apparentem designat.

Quae species cum nonnisi varios ejusdem mali gradus constituant, eas Cullen unico genere, sub *adynamiae* vocabulo complexus est, quae ipsi motuum involuntariorum, sive naturalium, sive vitalium, scilicet respirationis, cordis actionis, motusque muscularis est imminutio, aut pro tempore cessatio.

Cullenio Frank assentit, cum impossibile sit malorum istorum limites cum praecisione assignare, quae nonnisi gradu differunt, facileque inter se commutantur.

Per sensum, ac motum cum calore corporis junctum, si vel parum exerceri videmus, hominem quidem vivum esse cognoscimus, qui

tamen non illico mortuus dicendus, dum illa ad sensus nostros disparuerunt; superesse enim facultas potest, qua denuo redeant. Quare distinguendum inter vitam *conspicuam*, aliis *sensibilem*, atque *latentem*; vide Franks *medizinische Polizey, Band IV, über den scheintodt*. (Franki politia medica, Tom. IV, de Asphyxia).

Frank asphyxia, ex Recentiorum mente definitur: juncta cum mortis imagine vitae potentia, excitabilitas. Nam asphyxia medius quasi inter vitam, et mortem status est, in quo motus cujusvis, respirationis, pulsusque suspensio est, ut a morte vix differat, nisi capacitate ad vitam redeundi; nam mortem constituunt sensus, ac motus una cum excitabilitatis principio ablati.

Asphyxiae tamen vocabulum ad designandam mortis imaginem minus juste adhibetur, cum pulsus cessare possit in illis, qui deambulant, loquuntur, satisque valere videntur. Nec sensus nostri rerum minutarum sat fidi sunt judices; adeo imminui respiratio potest, ut oculis non amplius pateat, ita languere pulsus potest, ut tactui se subducat, quin tamen omnino sileat.

Casum pulsus feriantis cum sanitate ad adspectum integra habent Galenus, *de pulsus praecognitione*, lib. I, cap. 3, et Coelius Aurelianus, *passionum tardarum*, lib. IV, cap. 3. Nec Lancisius, *de mortibus subitaneis*, pulsus

cessationem ad animi deliquium ubique referendam esse putat, quod pulsu non comparente quidam moveantur etc. MORGAGNIUS, epistola XXIV, num. 1, 9, casus habet, ubi per 40 dies, per 4 adeo menses pulsus aberat, quin sensus, motus, ac calor abessent. Cui consentiunt HALLER, *operum minorum*, Vol. III, pag. 306; RAMAZZINI, *in constitutione epidemica anni* 1761, 62, 63. BURSERIUS, *institutionum medicarum* Vol. IV, § 215, 225, foeminam habet deambulantem etc., quae nec cordis motum offerebat tangendum. HAEN, *rationis medendi* Tom. XII, cap. 2, pag 42, asphyxias brachii, cruris partiales habet, *spurias* ipsi dictas, ubi pulsus in parte quadam deficit, motu, calore, ac functione conservatis. Deficere vero pulsus in parte potest, si arteria in homine pingui aut profundius, aut loco insolito decurrat, aut ossea fuerit effecta. Quidam item pinguiores, qui comprimere norunt arteriam brachialem, ut Professor Heidelbergensis MAY novit, fingere pulsum in brachio absentem possunt.

In animi deliquia dispositus est potissimum sexus sequior, vel maxime tamen foeminae delicatulae, hystericae, chloroticae; inter viros hypochondriaci, literati, morbo quodam utriusque sexus correpti, vel et corripiendi; sic febris

asthenica non raro ab animi deliquio incipit: convalescentes, undecumque exhausti, jejuni. Maxime vero genibus inflexis dum fundunt preces, in templis corripiuntur, locisve publicis aliis, aër in quibus depravatus habetur. Nec tamen excluduntur juvenes ad aspectum floridi etc., qui a levissima interdum causa in animi deliquium incidunt, ut actione nervosa corripi videantur. Sic Joseph Frank 14 annorum cum esset, ac sanus sub variolarum insitione in lipothymiam incidit, e qua aëris liberi beneficio cito revocatus est. Idem ille peripneumonia sthenica, quae 9 venae sectiones exegit, serius correptus iteratam lipothymiam est passus.

Quidam sub venae sectione vel prophylactica animo linquuntur, praesertim si sanguinem fluentem adspexerint. Quod praecaveri vix non omnibus potest, si vena inciditur decumbentibus.

Symptomata. Repente plerumque invadit, ut Frank contigit ex febre gravi asthenica decumbenti; jacuit vero mortuo similis per 4 horas cum facie mutata, maxilla pendula, respiratione non advertenda, corpore frigido rigente: subito sibi redditus mentis satis compos est factus.

Interdum, ut Cullen quoque testatur, lente ingreditur, ubi praecedunt languor, tremor musculorum, anxietas praecordiorum, oscitatio, obnubilatio capitis, vertigo, macularum oculis

obvolitantium sensus, visus hebes, vel nullus, aurium tinnitus, susurrus, pallor, frigus, quo percepto 17 annorum puellam, in qua ingluvies hesterna accusari potuit, lipothymicam concidisse FRANK novit.

Ipso sub insultu, sive repente, sive lente prehenderit, pro varia mali magnitudine varia comparent, pulsus imminutus, inordinatus, non percipiendus: respiratio vix sensibilis: extremorum frigus vix non marmoreum: sudor frigidus, glutinosus in fronte, vel in parte alia prorumpens: alvus insciis secedit: motus, sensusque diminutio, ut quibusdam velut apoplecticis pro tempore cessent, nec ulla ratione suscitari correpti possint: interdum vomitus, convulsio: ubique pallor.

Dum ad se redeunt, quod interdum subito, et quasi sponte contingit, alii incommodum experiuntur nullum, aliis pupilla valide contrahitur, cor palpitat, flatus secedunt, vomitus contingit, debilitas accusatur etc. RUSCH, *über die vortheile des aderlassens in vielen wichtigen kranckheiten* (RUSCH, de utilitatibus emittendi sanguinem in pluribus seriis morbis) pulsum interdum plenum, ac tensum esse asserit. Quem quidem FRANK nunquam tetigit, sed non multum imminutum interdum observavit, et nuperrime in puerpera sub lipothymiis, quas iteratas est experta.

Quaedam hystericae sub syncope sentiunt, sentire licet non videantur, et indicare id nequeant. Sunt item hystericae, quae haud ingrate per syncopem afficiantur, ut eam vix curent. Sunt adeo, quae ex syncope sibi redditae melius habeant, quam antea, illicoque in publico compareant.

Sunt hystericae, quae decies per diem, et ultra in animi deliquium cadant. Puellam 15 annorum Mediolani FRANK vidit hystericam omni quinto minuto lipothymia correptam, admotis odoribus nonnisi per momenta refocillandam, serius, perfecte tamen, restitutam. Anno elapso idem tractavit puellam nobilem in coenobio Italico educatam, quae tussi spasmodica vehementissima, vix non continua, per 8 dies detenta menses experitur regulares, quibus absolutis per 14 circiter dies pergit malum, toto hoc tempore deglutire praeter glaciem nil potuit; quare nutriendi gratia gelidas sorbitiones cum ovis, et chocolacta paratas ingerebatur, injectis simul clysteribus, tum nutrientibus, tum medicatis, adhibitis item balneis tepidis. Tempore illo peracto, decies per diem in syncopen sub tussis vigore labitur, ab initio per minutum unum, alterumve durantem, sensim vero per horam cum dimidiam detinentem, sub qua nullo stimulo excitanda mortuae erat simillima, nisi quod flammam ori admotam

aliquantum moveret, pulsumque debilissimum exhiberet tangendum. Sub anxietate semper sibi reddebatur. Diu per auxilia cum nihil esset effectum, in Italiam mittitur, quam vix ingressa liberatur, serius levem hinc inde insultum perpessa optime nunc valet.

Monacham hystericam non ita pridem Frank vidit, quae per 4 dies syncoptica nonnumquam jacet, excitata tamen liquida deglutit, sed in statum pristinum illico relapsura.

Cum lipothymici levi saepe stimulo, frigida in faciem conspersa, aceto naribus admoto, frictione instituta in vitam revocentur; asphyctici excitari interdum nullo stimulo possunt per plures dies, licet vitam subesse oporteat, cum putredo non accedat, et stimulo electrico, vel galvanico nervo denudato admoto musculus contrahatur. Nec nervi denudatione semper opus est; sufficit galvanismi stimulum palpebris, labiisque epidermide tenuiore tectis applicare, quae ad stimuli ictum satis respondent. Si tamen non responderint, haud tuta videtur ad mortem conclusio; etenim non repugnat, adeo imminutam existere vitam, quae sensibiliori, ut ita dicam, biometro indigeat.

Schmidt, qui experimenta multa galvanica in defunctis instituit, observavit in illis, qui ex debilitate directa decesserunt, palpebras, la-

biaque per horam dimidiam, integram cum dimidia respondisse; dum in illis, qui ex debilitate indirecta decesserunt, vix per aliquot momenta responderent.

Asphyxia, quae nisi ficta sit (fingitur autem interdum a delinquentibus quam exactissime, ut excitari nequeant etc. An respirationem tamdiu cohibent, donec in statum istum delabantur? An alio quodam utuntur artificio? Animi deliquium multis sane foeminis, quoties volunt, in promptu est), homini semper morbosa est:

Sub hieme singulis fere vegetabilibus, illis exceptis arboribus, quae folia acicularia habent, per 5, 6 menses accidit, ut arbores praesertim juniores ad loca dissita transferri queant, ibique, licet interdum aliquanto serius, vere proximo folia emittant:

Accidit multis insectis, muscis etc., quae animalia frigore hiberno obrigescentia calore verno suscitantur. Joseph Jaquin peregrinans testudinem secum duxit, quae sub hiemis frigore obriguit, sinu vero illius fota moveri coepit:

Accidit adeo quibusdam calidi sanguinis animalibus, v. g. vespertilionibus, qui ita interdum obrigescunt, ut frangi possint, et microscopia nullam omnino in illis circulationem ostendant, quam ostendunt, dum calore debito accedente animal reviviscit. Quorum animalium

licet quaedam respirent, alimenta tamen sub hieme vix assumunt. Semina item plantarum vitam quasi asphycticam vivunt, donec terrae commissa illam patefaciant; idem de ovis impraegnatis valet, quae vel post menses gallinae calore fota pullos emittunt.

Quamdiu durare asphyxia in homine possit, antequam in mortem transeat, determinari nequit. Visi sunt homines, qui nivibus aliquot dies obruti jacebant, ad se revocati; unde pulchre PLINIUS: *adeo incerta sors hominis, ut nec morti fidem habere liceat.*

De morte non dubitandum putatur, sequentia si comparuerint signa:

1. Si cordis, arteriarumque motus deficit. At defectus hic dubium nonnisi mortis signum constituit, cum, ut ex superioribus patet, in deambulantibus etc. sit observatus. Dein qui multorum graduum capax est, subesse pulsus potest, licet sensibus nostris non amplius sit percipiendus. Aperta sane sunt animalia pulsu, ac respiratione, ut videbatur, destituta, in quibus cor moveri fuit conspectum.

2. Si respiratio nulla est. Respiratio praesens cognoscitur,

a) Si aqua in vase pectori imposito movetur.

b) Si plumula naribus admota agitatur.

c) Si candelae flamma ori, naribusque admota tremit.

Haec quidem experimenta, si affirmaverint, opportuna sunt ad vitam detegendam, nec tamen, si negaverint, sufficiunt ad vitam cum certitudine negandam; visae enim sunt apriocae, in quibus experimenta haec fefellerunt. Adeoque dubium et hoc signum est; nam multorum graduum cum capax sit respiratio, adeo imminui potest, ut non advertatur. Quid quod vita sine respiratione aliquamdiu consistere posse videatur? An respirare putabimus animalia gelu hiberno rigentia? An respirasse putabimus, qui, postquam per 2, 3 dies sub aquis haesissent, ad vitam sunt revocati?

3. Si sensus omnis disparuit. Sat fallax hoc signum est; nam epileptici, cataleptici, apoplectici, certe non mortui, dum punguntur, uruntur etc., sensum vix quidem produnt. Augustae Vindelicorum visa est asphyctica, quae stimulis quamplurimis frustra tentata, sub vigesimaquinta cutis incisione tandem fuit excitata.

4. Si motus quivis externus ablatus, et sphincteres officio praeesse cessant. Et hoc signum est dubium; testudo per longam non mota hiemem calore verno excitatur. Dubia item sphincterum remissio, cum contingat in lipothymia non gravissima, in febribus asthenicis.

5. Si corpus omnino friget.

6. Si artus rigent, aut laxi pendent, prae-

sertim maxilla inferior. Nec haec quidem sat certa sunt. Animalia hieme rigentia calore verno refocillantur, ex rigore per 4 horas in febre asthenica durante Frank revixit. Dein vero haud semper rigent corpora; vera cadavera sunt, et tamen flexilia ex rachitide mortuorum? Maxilla interdum delabitur in animi deliquio: delapsam in febre asthenica Frank gerebat.

7. Si ex vena secta sanguis non prodit. Dubium et hoc signum; nam interdum sanguis fluit e veri cadaveris vena, interdum ex viventis vena non fluit, si, situ partis mutato, orificium vulneris inflicti clauditur. Et si cor, ut defenditur, in asphyxia quiescit, quid mirum, si non fluat sanguis?

8. Si oculi nitorem amiserint, velut vitrei facti. Oculi vitrei grave quidem pro morte momentum constituunt, nec tamen sufficiens, cum nesciamus, quibus causis perire nitor oculorum possit. Deficiente humore aqueo collabitur cornea, minusqne pellucet, quin mors adsit; dein, juxta Haen, in vere mortuis per diem unum, alterumve superesse nitor oculorum potest.

Si putredinis instant signa. Putredo quidem si per omne corpus comparet, dubium de morte non relinquit: cave tamen, ne ex solo foetore cadaveroso ad mortem concludas, quem saepe

spargunt aegrotantes ob spurcitiem, secretionem mutatam, gangraenam partialem, qua ad nates praesente vitam per sex septimanas superstitem Frank vidit in figulo Rastadiensi, qui ex plumbi vaporibus paralyticus fuit factus.

Dantur dein cadavera, quae per annos sepulta non putrescunt, quod a soli etc. diversitate pendet; nam visa sunt in quodam coemeterio cadavera vix immutata, cum in alio non multum dissito cadavera eodem tempore humata in integrum fere essent consumpta. Quare miraculum id eo minus arguit, cum omnium religionum hominum, proborum, aeque ac improborum cadavera non putrescentia sint visa. Sic Sforzia Dux quondam Mediolanensis, homo sat male famatus, port 200 adeo annos incorruptus est inventus.

Vitam interdum latuisse obscuram, licet signorum allatorum pars plurima adfuisset, frequens docuit observatio. Vide Winslow, *an mortis incertae signa minus incerta chirurgicis, quam aliis experimentis?* Parisiis 1740. Quem auctiorem edidit Brouhier, *de incertitudine signorum mortis*, Parisiis 1742. Uterque habetur Johann Jankes, *abhandlung von der ungewissheit der kennzeichen des jodes, Leipzig* 1749 (Joannis Janki, tractato de incertitudine symptomatum mortis, Lipsiae 1749). Brinck-

MANNS *beweis der möglichkeit, dass einige lebendig begraben werden können, Dusseldorf* 1772 (BRINCKMANNI demonstratio possibilitatis aliquos sepeliri posse viventes, Dusseldorphii 1772). Jacobus CAMMERER, *de signis mortis diagnosticis*, Argentorati 1785.

Cum vero ex WINSLOVII scriptis magnus in homines quamplurimos redundasset terror, ne futurum sit, ut vivi aliquando sepeliantur, Louis DE FONTAINE, *de certitudine signorum vitae* etc. insurrexit ostendens: multa allatorum exempla, si non absurda, incertae saltem esse fidei, rarosque asphycticos esse, qui vivi essent sepulti.

Omnis vero circa mortis signa dissensus, ut monuit GRUNER, *semiotices* part. II, cap. 12, § 905, et DANIEL *in systematis aegritudinum*, Tom. I, componi facile potuisset, si genus, gradusque morbi, tempus, modusque mortis fuissent distincta.

Utramque in partem dici quae possunt, huc sane redeunt, allata mortis signa satis quidem certa esse, exceptiones tamen dari, quibus dubia redduntur. Quare cavendum, ne unico cuidam signo nimis fidamus, cum ex plurium nonnisi decursu decernendum sit.

Sat certa mortis signa sunt post peripneumoniam, quae sensim aucta circa diem 11 cum respiratione stertente, pulsu exilissimo etc. est

finita. Si vero sanus qui fuerat, mortuus videatur ex frigore perpesso, aquae submersus, haemorrhagiam largam passus, asphyxia subesse facile potest; horum sane non pauci, ut post praelia videre est, ad se redeunt. Muscae, quae suffocatae per aquas videntur, saepe ad vitam redeunt solis radiis expositae, saleque conspersae.

Certiora sunt mortis signa post morbos chronicos, phthisin, hydropem etc., quam post acutos; excipe tamen chronicos nervosos, hypochondriasin, hysteriam etc., ubi non raro asphyxia occurrit. Certiora sunt in senibus, quam in juvenibus. Certiora sunt in viris robustis, quam in foeminis, virisque illis similibus, literatis etc.

Ut vero lipothymiae, syncopes, asphyxiae recta habeatur idea, considerandae jam veniunt causae.

Secundum has lipothymiae duas species statuit Sauvagesius, *ab animi pathemate* natam, et *stomachicam* ab ingluvie etc. oriundam.

Syncopes species 19 allegat: oriundam *ab inanitione*, *a dolore*, *a plhebotomia*, *febrilem*, *plethoricam*, *hystericam*, *ab aneurysmate cordis* etc., *a polypo*, *a calculis cordis*, *ab hydrocardia*, *ab apostemate intus rupto*, *ab animi pathemate*, *ab antipathia*, *a veneno*, *a sphacelo*,

stomachicam, *exanthematicam*, *metastaticam*, *neophytorum*.

Asphyxiae 17 species tradit: *asphyxiam submersorum*, *suspensorum*, *congelatorum*, *catalepticorum*, *sideratorum*, *a fungis*, *a pathemate*, *hystericam*, *a mephite*, *ab exhalatione musti*, *cloacarum*, *a vapore carbonum*, *flatulentam*, *Valsalvianam* ex cordis nexu morboso pendentem, *traumaticam*, *spinalem*, *recens natorum*.

Cullen syncopem dividit in *idiopathicam* ex vitio cordis, vel vasorum vicinorum oriundam: huc *cardiacam* revocat, quae sine causa manifesta cum palpitatione cordis affligit; et in *symptomaticam* ex alterius partis morbo, vel ex totius systematis affectione natam.

Quemadmodum Sauvagesii divisio, cujus multae species nonnisi varietatem sistunt, luxuriat, ita Cullenii divisio, rem non exhauriens, deficit.

Frank syncopes dividitur in eam, quae nascitur:

1. Ex vitio locali sive mechanico, sive organico, haerente

A. Aut in ipso corde, aut in vasis majoribus eidem nexis. Huc cordis vulnus, cum quo vitam Frank vidit per 5 dies durantem, sed repetitis lipothymiis turbatam. An ob animi de-

liquia vulnera cordis non penetrantia saepe sunt lethalia? Nam ea ubique lethalia non esse, fere docent, quae cicatricem cordis interdum ostendunt.

Cordis, pericardii inflammatio, a qua lipothymiam Frank vidit. Cordis suppuratio, ulcus, pro quo tamen incautis humor puriformis imponere valet.

Hydrops pericardii, illius cum corde concretio, unde sub motu praesertim validiori actio cordis impeditur.

Apex cordis per ligamenta morbosa cum auricula connexus, asphyxia Valsalviana apud Morgagnium *epist.* XXIV, num. 12. Ossificatio valvularum etc., calculi in substantia cordis enati, quibus syncopem habet Lanzonius, *in ephemeridibus naturae curiosorum*, decade III, anni 7 etc.

Ventriculorum cordis, auricularum aneurysma Frank visum. Ventriculorum cordis, auricularum polypi. Hi saepe quidem circa mortem generantur; nec tamen omnino negandi sunt polypi cordis in vita existentes. Nam cum visi sint in aneurysmate brachii etc. exstirpato, cur adesse in corde non possent? Et certe, ubi cordis palpitatio, animique deliquia per annos cruciarunt, saepe post mortem quod accusares praeter polypum nil est detectum.

Cordis sani volumen auctum. Prae caeteris visceribus cor variat, quod debiles saepe magnum, parvum vero robusti habent, quin laesio functionum in vita fuerit conspicua. An qui corde majore, magisque musculoso donati sunt, morbis sthenicis potissimum laborant?

Cordis dislocatio, quae fieri potest per vomicam, steatoma in thorace contentum; vide Camerarii *dissertationem, de cordis tensione, lipothymiae causa*, Tübingae 1686, et Morgagnii *epist.* XXV, num. 2, 17.

Aortae, vasorumque majorum vitia, quibus circulatio impeditur. Aneurysma, polypus, sive ibidem enatus, sive corde propulsus, abscessus etc. An et ossificatio? De asphyxia per polypum aortae lumen occludentem, vide Valentin, *dissertationem de syncope ex aortae obstructione.* Foemina Ticinensis in platea mortua multum sanguinis in pericardio ostendit, qui per ruptum aortae abscessum fuerat effusus.

B. In parte quadam a corde remota.

a) Vitia capitis. Ex aquis in cavis cerebri natam syncopem habet Morgagnius, *epist.* XXV, a num. 2 usque ad 17.

Huc asphyxia flatulenta Sauvagesii ab aëre in arteriis cerebralibus, vel et in cordis cavis haerente, quem in homine ad aspectum sano subito exstincto detexit Morgagnius, *epist.* IX,

num. 17, 30. Sed aërem hunc ex putredine certe non derivandum unde esse dicemus? Animalia quoque, quorum venis aër inflatur, saepe enecantur. Huc asphyxia traumatica SAUVAGESII, ex vulnere capitis, illius concussione per lapsum etc. oriunda. Mortui habentur ex alto delapsi, etsi in caput illapsi non essent, sed pedibus insisterent, nec ullum vitium ostenderent. Syncope ab inflicta alapa habetur in *ephemeridibus naturae curiosorum*, decade I, anno 2, observatione 122.

Huc asphyxia spinalis SAUVAGESII, quae lethalis est visa ex sanguine in cavum vertebrale male tractatum effuso.

b) Vitia faucium, corpora peregrina ibidem haerentia. Huc suffocatio per mucum fauces occupantem in recens natis, qui saepe salvantur, si aut digito ori immisso mucus extrahitur, aut vomitu per faucium irritationem excitato excutitur. Idem faciendum, si strepens in recens natis fuerit respiratio; nam et hic mucus peccat.

Huc suffocatio per linguam relabentem, quae Parisiis quondam LEVRETO in recens natis saepe visa, averti potest, si lingua per digitum ori immissum cito reducitur.

Huc suffocatio per sanguinem congrumatum post haematemesin etc. in faucibus haerentem, qualem casum FRANK vidit in monacho Fran-

ciscano, homine literato, qui parum comedere solitus potui coffeano meraciori, aliisque spirituosis nonnihil indulgebat. Is haematemesin passus instar mortui decumbens revocatus est per aliquot adhuc annos vivens, ubi extracto per digitum sanguine congrumato leniter esset perfrictus etc.

c) Apostema ad interiora ruptum. Asphyxiam a rupto pancreatis in abdominis cavum apostemate natam habet Bonetus, *in sepulcreti* lib. II, sect. 10, observ. 19.

Asphyxiam a rupta pulmonum vomica natam Frank vidit in comitissa ab Hardenberg Hannoverana, quae a multis annis phthisica satis valuit, et ea ipsa vespera, qua Frank aderat, bene habuit. Mane sequente in lecto sedentem invenit, oculi splendebant, arteria frontalis turgebat, anxietatem facies exprimebat, pulsus micabat, plenus, tensusque; antequam chirurgus vocatus secare venam posset, collabitur foemina velut mortua, ad os spuma comparet, respiratio, pulsusque fugiunt, nec ita post friget corpus. Per horam dum foemina esset fota, perfricta etc., ictus irregulares edere pulsus videtur, qui serius manifestiores fiunt una cum respirationis indiciis. Haec sensim major redditur, sed stertorosa, ille plenus, et tensus, ut ante insultum fuerat. Secatur vena, ingeritur emeticum,

evacuatur sanguis libras duas superans; restituitur foemina per 9 adhuc annos vivens.

Asphyxia lethalis cuique contingere potest, cui vomica pulmonis rumpitur dorso incumbenti, si non adsit, qui sublevet aegrotantem, pus ut rejicere possit. Idem contingere potest infantibus, si nemo adfuerit, lac coagulatum etc. revomentibus; contingere potest tussi convulsiva detentis, nisi mucus tenax, ductilis aut digito auferatur, aut vomitu per plumam excitato rejiciatur.

d) In abdomine haerens vitium. Huc asphyxia stomachica SAUVAGESII a stomachi affectione oriunda, ob paris octavi cum reliquo systemate nerveo consensum; vide MONTANUM, *de syncope* lib. III.

Haematemesin ex varicositate venarum etc. orituram instantis lipothymiae sensus fere praecedit. Concussio regionis epigastricae per pugnum etc., syncopem lethalem inducere valet. An per diaphragmatis spasmum, an per nervorum consensum? Ex vermibus natae lipothymiae exempla ubique occurrunt. Frequens syncope ex uteri affectione, sive per morbum, sive per graviditatem inducta. Exempla sunt apud VALLISNERIUM, *operum* Tom. III, pag. 551, apud HYLDANUM, *observationum* lib. II, pag. 227.

2. Ex totius systematis affectione.

A. Hypersthenica, quae licet rara sit, haud omnino deficere est censenda; etenim non re-

pugnat, in syncope, quae debilitatis imaginem offert, debilitatem nonnisi apparentem subesse.

Apoplexia si dari possit sthenica venae sectionem requirens; licet pars quaedam adsit paralytica in asphyxia quasi constituta, cur jam lipothymia non posset esse sthenica? cur in gastritide sthenica, si ex doloris atrocia syncope nascatur, vena non tunderetur?

Nec lipothymia sub ipsa venae sectione in morbo quodam contingens ulteriorem illius usum mox interdicit, sthenicamque mali indolem falsam evincit; nam ut animi deliquium ex animi pathemate interdum contingit, ita contingere sub venae sectione potest ex terrore per sanguinem conspectum nato, quod satis comprobatur, cum saepe animo redeunte pulsus ad pristinam plenitudinem, pristinumque vigorem sat cito redeat.

Utilitatem venae sectionis non obstante lipothymia Josephi Frank casus comprobat, qui per 9 venae sectiones, etsi post singulas animo linqueretur, ex peripneumonia sat cito est restitutus. Venae sectionis in lipothymia utilitatem habet Zacutus Lusitanus, *praxeos mirabilis*, lib. I, observatione 135. Vide quoque Brauser, *an lipothymia sub venae sectione contingens semper ab ulteriori abstinere jubet?* Goettingae 1776; - Bergen, *an in paroxysmo*

syncoptico venam secare licet? Francofurti ad Viadrum 1774; - Senac, *de corde* lib. IV, cap. 12 etc.; - Riolani, *anthropologiam.*

Haec est syncope plethorica Sauvagesii, quae excitatur sanguine cor obruente, cujus signum est pulsus successive varius, plenus, elatus, parvus, rarus, frequens etc. cum facie tumida, et livida.

In multis, qui asphyctici sunt nati ob collum aut per funiculum umbilicalem, aut per uteri cervicem strangulatum, atque faciem tumidam, lividamque offerunt, unciam sanguinis ex funiculo umbilicali emittere prodest, vide Erhard, *de asphyxia recens natorum,* Memmingae 1789.

Utut vero lipothymia venae sectionem non contraindicet, attentos tamen nos reddat, an revera subsit sthenia, praesertim si in non meticulosis, si in decumbentibus contingit. Multus sane, ut Angli conqueruntur, venae sectionis fit abusus, si cunctis submersis, suspensis, vapore carbonum etc. enectis ob faciei quemdam tumorem, ac livorem administratur.

B. Asthenica, cujus causae sunt quamplurimae.

1. Inanitio, quae contingit,

a) Quod non restituantur amissa ex defectu ciborum. Frequens hinc lipothymia apud pauperes, male nutritos: frequens apud Graecos, Judaeos etc. sub jejuniis ex religionis praece-

ptis rigorose institutis. Qui jentaculum non assumpserunt consuetum a levi causa, a templi ingressione etc. in animi deliquium saepe cadunt.

Ex negato chyli ad sanguinem transitu ob ductum chyliferum per glandulas lymphaticas induratas compressum.

b) Quod jactura fiat humorum inquilinorum.

a. Serosorum per sudores itineribus magnis, aliis exercitiis validis, sub solis aestu peractis. In peste Britannica sub sudoribus largissimis frequentissima fuit lipothymia, et mors intra 2, 3 dies. In diabete, dum urinarum librae xx etc. per diem excernuntur, non rara lipothymia.

b. Lymphaticorum per vasis lymphatici laesionem, per lactationem uberiorem, protractiorem, per seminis jacturam post coitum reiteratum saepe asphyxia: per momentaneam abscessus majoris depletionem, per subitaneam aquarum in thorace, in abdomine contentarum non adhibita constrictione evacuationem. An quod pressione aquarum cessante sanguis majori copia illuc ruens cerebrum inane relinquat? An quod stimulus consuetus subito deficiat?

Frequens item lipothymia post partum cito absolutum, praesertim si uterus per aquas copiosas, foetum geminum etc. multum fuit distentus; de partu igitur citius absoluto non adeo gratulandum foeminis, cum sic uterus contrahi

satis nequeat, largamque facile haemorrhagiam admittat. Huc evacuatio tumultuaria per emetica, purgantia, drastica, sub qua iteratae non raro lipothymiae.

c. Maxime vero ipsius sanguinis subita evacuatio syncopen inducit, sive per venam majori vulnere incisam, sive per haemorrhagiam uteri etc. contingat. Ita sane comparati sumus, ut evacuationem largiorem, sed lente contingentem facilius feramus, quam parciorem subitam factam. Multae sanguinis librae post dentem evulsum amitti sine lipothymia possunt, quia lente amittuntur, cum vel libram unicam, sed cito amissam sequitur. An subitam sanguinis evacuationem lipothymia sequitur, quod, ut vult Boerhaavius, vasa tam cito contrahi nequeunt, ut circulationem continuent? An ob citam stimuli requisiti ablationem?

Huc asphyxia congelatorum ex principii calorici inanitione repetenda pertinet.

2. Morbi quicunque asthenici.

a) Febres asthenicae, exanthematicae. Morbi acuti ab animi deliquio incipientes merito terrent, nisi forte in subjecto sensibiliori contigerit, nisi cito transierit, nec amplius repetierit. In febrium asthenicarum fine lipothymia interdum contingit velut critica; nam illa soluta morbus emendatur, ut Frank in semetipso fuit expertus.

b) Febres intermittentes perniciosae, *syncopales* dictae, quae praeter syncopem die, ac hora certis redeuntem aliud saepe febris symptoma non exhibent. Quas ne praetervideas cave, cum tertius, quartusve paroxysmus lethalis fieri possit.

c) Scorbutus, in quo praesertim sub motu validiori saepe syncope modo cum sanguine effuso, modo sine illo, adeoque ex sola debilitate contingit.

d) Hysterismus, hypochondriasis. Hystericis frequens asphyxia, *suffocatio uterina* dicta, per horas, diesque durans. Quare cavendum a praematura sepultura post mortem subitam absque nota causa in delicatula etc. contingentem.

e) Huc animi deliquium a sphacelo natam, sub convalescentia contingens.

3. Animi pathemata deprimentia, terror, ut docet Germanorum expressio: *ich meinte, ich müsste vor schrecken in ohnmacht fallen*: (animum prae terrore me derelicturum esse existimabam); metus, tristitia, imaginatio, sed et nimis excitans gaudium. Hominem ex febre intermittente per dimidium annum laborantem, cum quondam sub apyrexia foeminam vidisset daemoniacam habitam animi deliquio Frank novit correptum, quo dein correptus est aegrotus, quoties nomen illius foeminae audiret; tan-

dem vero saepius affectus est, quin foeminae mentio esset facta.

Haec est syncope pathetica SAUVAGESII, ad quam referri etiam potest ab antipathia nata; nam licet hac in re affectatio, visque imaginationis non raro subsit, cum quaedam foeminae, quae laedi se dicunt per odorem rosarum etc., in animi deliquium saepe cadant a conspectis rosis artificialibus: sunt tamen, quae ab odore moschi, felis, cujus praesentia ignoratur, aut ab aspectu rei ipsis terrificae, muris, araneae etc., in lipothymiam incidunt. BRAMBILLA hominem habet, qui betae rubrae radice conspecta in lipothymiam lapsus est; exempla plura PLOUQUET habet in *initiis bibliothecae medico-chirurgicae*. Ex quo patet, quantum intersit ejusmodi apathiam in prima juventute vincere. Illustre exemplum antipathiae devictae Anglus ille praebet, qui a conspecto bufone in animi deliquium incidit, donec ex ZIMMERMANNI consilio partes, quas bufonis esse nesciebat, delineatas, sensimque bufonem integrum depictum, denique et vivum ipse delinearet.

4. Venena, quae aut ob stimulum nimium, aut ob humorum, quam efficiunt, decompositionem, syncopem inducunt. Huc arsenicum ulceribus inspersum, fumus tabaci a non adsueto attractus, foetor saniosus, contagia; huc asphyxia sideratorum a stimulo nimio repetenda,

Fumi metallici, plumbi, cupri, arsenici, mercurii, vapores nitri fumantis, acidi muriatici, sulphurici etc. cum systema nerveum nimis stimulando syncopem inducere possint, huc item referri possunt; cum vero et aërem corrumpant, ad numerum sequentem transferri quoque possunt.

5. Aëris atmosphaerici aut interceptio, aut tanta corruptio, ut respirationi non amplius sit idoneus.

Aër atmosphaericus pro elemento Veteribus habitus, secundum recentiorum Chemicorum experimenta (vide Fourcroy *chemiae* Tom. I) constat 72 partibus azoti, 27 oxygenii, atque una principii carbonici parte. Quae tamen proportio variis in locis aliquantum variat.

Oxygenium, aër dephlogisticatus, vitalis, illa aëris atmosphaerici pars est, per quam et ad combustionem corporum, et ad respirationem aptus habetur. Sub utraque vero hac operatione aëris atmophaerici decompositio contingit. Nam si aërem atmosphaericum respiramus in vesica conclusum, aër vitalis in illo contentus singulis haustibus imminuitur, cujus loco principium carbonicum sub quavis exspiratione redditur. Unde fit, ut ad ulteriorem inspirationem ineptus sensim evadat. Aëri vero atmosphaerico principium carbonicum per exspirationem communicari patet, quod exspiratione in aquam calcis

facta praecipitatio contingat, cum calx principio carbonico impraegnata non possit soluta in aqua teneri.

Azot, aër phlogisticus, inflammabilis, si in aëre atmosphaerico abundaverit, levitate sua regionem superiorem in templis, theatris, nosocomiis etc. tenet. Aëris in his locis corruptelam, etsi summa non sit, citius male ferunt debiles, quam robusti, citiusque animi deliquio periclitantur. An quod majori oxygenii quantitate ad respirandum indigeant?

Aër carbonicus si abundaverit, cum atmosphaerico gravior sit, profundius haeret. Quare malum est in cellis, ubi musta fermentant, humum petere. Ab aëre carbonico, qui in locis subterraneis, in minerarum, lithantracum etc. fodinis, in cellis musto fermentante repletis, in puteis profundis etc., in cubiculis vapore carbonum inquinatis abundat, asphyxiam subitam, ipsamque mortem venire posse, docet mus etc. orificio lagenae applicatus, in quo aër carbonicus ex creta etc. extricatur.

In minerarum fodinis, ubi per ignem, machinasque aërem atmosphaericum comparare necesse est, secundum FOTHERGIL, *neue untersuchungen über die hemmung der lebensluft bey ertrunkenen, erstikten, Leipzig* 1796 (FOTHERGIL de aëris vitalis intermissione in

submersis, suffocatis, Lipsiae 1796), duae aëris nocivi species sunt: aër fixus, *schwaden* (aër fixus) in fundo haerens, et azotus, *feuerdoss* (azot), qui atmosphaerico levior subito interdum inflammatur, unde dira explosio, ambustio, vel suffocatio. Vide quoque ejusdem WINKE *über die rettungsmittel bey plotzlich gehemmter lebenskraft*, *Breslau* 1800 (WINKE de salvandi remediis in repente intermisso vitali vigore, Breslaviae 1800).

Omnis per aërem depravatum (depravatur autem, et ad respirationem ineptus redditur per ipsam respirationem, per combustionem, fermentationem, putrefactionem, variaque effluvia) suffocatio contingere videtur, vel ex aëris vitalis defectu, vel ab admixtis quibusdam materiae gazeiformis speciebus quibus respirationis organa, aut nimis stimulantur, aut debilitantur, spasmo scilicet, aut stupore, paralysi corripiuntur.

Materiae vero gazeiformes, quae aërem atmosphaericum respirationi ineptum reddunt, atque *mephites* compellari possunt, praeter gaz azoticum, atque carbonicum sunt sulphuricum, hepaticum etc. ex acidis mineralibus, corporibus odoriferis etc. extricandum. Huc et cloacarum vapores, non illi acres ammoniacales, qui graves quidem ophthalmias, at asphyxiam non inducunt, sed nares parum afficientes (An he-

patici?), de quibus, vide Halé, *de natura, et effectu mephitis cloacarum*, Parisiis 1785, *in* Scherfs, *beyträgen zum archiv der medizinischen polizey*, *Band I*, *stück* 2, *seite* 95 (in Scherfi additionibus ad politiae medicae archivium, Tom. I, sect. 2, pag. 95).

Ad asphyxiam a respiratione intercepta oriundam pertinet *suffocatio submersorum*, *strangulatorum*, *laqueo suspensorum*. Quodnam vero mortis genus in his obtinet, quaenam illius causa proxima? Gravis quaestio, cum medendi methodus illi sit superstruenda.

Apud suspensos mortis causam Morgagnius quaesivit in cervicis fractura, quae vero vel sub carnificis manu rarissime contingit.

In submersis Louis, Haen etc., mortis causam quaesiverunt in aqua in pulmones delapsa. Haen, qui 12 canes in aqua suffocavit, apud 9 plus minus aquarum in pulmone detexit. Roederer Goettingensis in foeminae submersae pulmone aquam paucam spumosam, sanguinolentam vidit. Haller, *opusculorum pathologicorum*, pag. 456, in submersorum ventriculo, atque pulmone aquas semper inveniri contendit. Unzer vero *in seinem aerzte*, *Band V*, *stück* 115 (in suo medico, Tom. V, sect. 115), plerumque non inveniri asserit. Certe quidem sub aquis suffocati aquas in pulmone non exhibent. An

quia tam cito suffocantur, ut aquam haurire non possint? An quia spasmus accedens aquarum descensum impedit?

Ad detegendam in submersis mortis causam experimenta instituit Goodwyn, *erfahrungsmassige untersuchung der wirkung des ertrinkens*, *Leipzig* 1790 (Goodwin submersionis effectus experimentale examen, Lipsiae 1790).

a) Animalia aquis immersa per campanam vitream observavit, quae vix immersa anxie agitabantur, superficiem petere contendebant, ad quam copiosae bullae aëreae, ab aëre exspirato, comparebant. Subsidentia vero animalia mox aucta cum anxietate, sphincteribusque remittentibus superficiem petere adlaborarunt cum bularum apparitione, et respirandi conamine, sub quo aqua violenter ori illabebatur, mox vero repellebatur. Animalia nunc mortua subsidentia, atque cito aperta aquae spumosae, sanguinolentae pauculum ostendebant. Ut vero certus esset, aquam inventam non esse sub mortis lucta secretam, sed per tracheam intrasse,

b) suffocavit quaedam animalia in aqua nigro colore tincta, eamque in pulmone aperto detexit. Nec vero haec aqua post mortem intrasse dici potest, cum non intraret in pulmones illorum animalium, quae laqueo suffocata aquis

immergebantur. Ut vero quantitatem aquae ingressae determinaret,

c) Animalia tria suffocavit in mercurio vivo, atque drachmas tres quinque illorum in pulmonibus reperit.

Ex his jam allatis Fothergil concludit, aquam in pulmonibus inventam in submersis non esse mortis causam; nam

a) Animalia quacumque ratione violenter suffocata quamdam aquae spumosae, sanguinolentae quantitatem in bronchiis fere ostendunt.

b) Non in omnibus animalibus submersione enectis aqua deprehenditur, aut copia tam exigua deprehenditur in aliis, ut mortem inde repetere nequeas: nam juxta Goodwyn nonnisi ad paucas drachmas reperitur; juxta Fothergil, uncias duas numquam superasse est visa; hac vero aquarum quantitate singula bronchia repleri nequeunt, ut adeo sint, quibus respiratio fieri possit. Dein vero in 3 felibus, in quorum laryngem aquarum uncias duas Goodwyn injecit, respiratio quidem difficilis, anxia, pulsus parvus est effectus, mors vero non successit. Denique in morbis, in quibus pars major aquarum bronchia tenuit, multo tardius mors est sequuta, ut in cynanche laryngis epidemica Ghisi demonstravit, ut Burserius testatur, atque Frank quondam conspexit.

Cum vero animalia submersa cito suffocentur, aquas sive pulmo hauserit, sive non hauserit, non ab aqua pulmones ingressa, sed ab aëris atmosphaerici defectu mors repetenda videtur, quemadmodum in illis, qui per azot etc. enecantur.

Littre, Wepfer, Boerhaave, Cullen, Kythe, *über die wiederherstellung scheinbar fodter, Leipzig* 1790 (de asphycticorum revocatione, Lipsiae 1790), submersorum mortem apoplecticam esse statuunt, quod respiratione impedita sanguinem in cerebro cumulari necesse sit, cum adferri diutius pergat, quam referri possit. Probari vero hanc sententiam putant ex facie turgida, rubicunda, livente. Ex horum igitur mente venae sectione opus ubique foret.

At nullius momenti hoc argumentum esse rationibus sat convincentibus Fothergil demonstravit.

a) Quod sub alia etiam morte violenta saepe cerebri repletio inveniatur, quin mortis causa dici queat. Nam in quavis morte a causa externa sanguis diutius persistit fluidus, atque ab arteriis diutius item agentibus in venas urgetur, quam in morbo a causis internis nato, sensimque perimente.

b) Quod rarissime, si unquam, sanguis effu-

sus sit visus in submersis, qui non raro effusus habetur in apoplexia. Quid quod ne cerebri quidem repletio ubique reperiatur, ut monuit Goodwyn.

c) Quod, ut ipse Kythe fatetur, in cane, cui omnes venae jugulares ligabantur, nec apoplexia, nec sopor sit secutus; quodque in alio cane, cui arteriae carotides simul ligabantur, quo in casu sanguis adferri saltem potuit per arterias vertebrales, mors nonnisi post septimanas sit secuta. Si jam in his casibus sanguinis in capite congestio nec est facta, mors submersorum inde repeti nequit. Facies vero turgens, rubens, vel et livescens effectu adesse potest.

d) Quod canis, Collemann *abhandlung über das ertrinken, erdrosseln ersticken, gehemmte athemholen, Leipzig* 1793 (Collemann, de submersione, strangulatione, suffocatione, intermissa respiratione tractatus, Lipsiae 1793), qui trachea eo ipso, quo spiraverat, momento ligata post 4 minuta mortuus capitis vasa ostenderet minus repleta, quam alias inveniri solent. Atqui sanguinis ex capite reditum per pulmones distentos hic impediri oportuisset.

e) Quod canis, qui cum carotidem utramque habuisset per dimidiam horam ligatam, suspensus, et post 4 minuta mortuus cerebri vasa non ostenderit magis repleta.

f) Quod canis a Monro suspensus, cui vero infra ligaturam trachea fuit aperta, per 3 horae quadrantes vixerit: collo vero nunc infra aperturam constricto post 4 minuta sit mortuus. Canis hic utique ex aëris defectu mortuus est censendus; nam si mortuus esset ob impeditum sanguinis refluxum, vivere per 3 horae quadrantes suspensus vix potuisset.

g) Quod sub apoplexia vita per dies trahatur cum pulsu, et respiratione auctis, quae cito in suffocatis cessant.

h) Quod ex apoplexia asphycticus factus vix sanetur, aut paralysin retineat, quam non retinet ex suffocatione restitutus.

Quibus dictis, monente Frank, addendum, quod in peripneumonia, in asthmate gravibus, in apnoea raro apoplexia nascatur, licet refluxum sanguinis impediri necesse sit; sed mors ex suffocatione contingat. Puella illa nobilis asthmate gravissimo affecta, quae rediens in Italiam est liberata, ne asphyctica quidem fuit facta. Jungi tamen cum suffocatione apoplexia potest, si submersus in obstaculum capite graviter impegerit, indeque concussionem passus sit, aut ex terrore in apoplexiam nervosam inciderit.

Collemann, Sprengel, *Pathologie*, *Band III*, § 500 (Collemann, Sprengel, Pathologiae

Tom. III, § 500), cum pulmo in submersis collapsus semper deprehendatur, quod sub anxietatibus omnis fere aër expiretur, mortis causam quaesiverunt in sanguine per pulmones transire impedito, ideoque circa cor stagnante. Stagnat utique, sed effectu respirationis impeditae stagnat. Stagnationem hanc Goodwyn explicat: quod respiratione impedita sanguini cordis sinistri oxygenium, adeoque stimulus requisitus deficiat, quo cordis actionem urgeat. Probari hoc putat, quod aëre vitali inflato vita redeat. At non redit vita, nisi respiratio per aërem inflatum excitetur; nam immediate in cor sinistrum pervenire nequit.

Asphyxia sideratorum quibusdam derivata fuit ab aëris rarefactione, qua non sufficeret ad respirationem sustinendam; aliis a vapore sulphurico; aliis demum a concussione per fulmen inducta; sed pendere videtur a debilitate indirecta per stimulum nimium causata, propterea quod tam pauci sideratorum revocentur; etenim irritabilitate deleta stimulus nullus sufficere potest ad reactionem excitandam.

Siderati, prout affecti fuerint, crines combustos, atque ecchymoses, aut per universum corpus exhibent, aut in parte quadam; vide Reimarum, *über den blitz* (de fulmine). Sideratorum, ut vapore carbonum exstinctorum cadavera id

fere habent, ut diu post mortem caleant, membraque flexilia offerant.

Asphyxiae recens natorum causae sunt: valida capitis diu incuneati compressio; compressio sub partu celerius peracto, sive nisu validiori adhibito sit absolutus, sive per instrumentorum abusum, quo caput validam cito, atque inaequalem violentiam experitur, quae damno carere vix potest; compressio funiculi umbilicalis collo foetus circumdati, aut una cum foetus capite etc. delapsi, atque per uteri cervicem constricti. Quo in casu, cito nisi partus sequatur, funiculus aut reponendus, aut versio foetus instituenda, sub qua tamen rudius facta funiculus non minus comprimi, et asphyxia induci potest.

Suffocari foetus quoque potest in ovo contentus, si una cum aquis conclusis in lucem editur, quod sub majori pelveos amplitudine 5, 7 graviditatis mense contingere potest. Nam cum in hoc casu nec respirando, nec a sanguine materno foetus conservari possit, eum emori necesse est.

Asphycticis natis, si pallentes, debilesque comparuerunt, funiculus umbilicalis ne discindatur, antequam respiraverint, secus excitari vix possunt, cum sanguine materno priventur oxygenato; etenim placenta pulmonum vices agit. Abscindendus tamen erit ante respi-

rationem factam, si haemorrhagia uterina urgeat, ne suo quoque sanguine foetus privetur. Si vero facies tumet, rubet, livet, funiculo umbilicali mox discisso sanguinis uncia j, aut j ss. emittenda.

In asphyxia recens natorum plerumque nimis leviter obstetrices incedunt, quae fere contentae sunt aërem pulmonibus inflare, cepam discissam naribus admovere, tempori affricare, atque, si cito sub his non redierit vita, infantem pro mortuo seponere solent.

Huc asphyxia tenerorum pertinet per linguam relapsam, per mucum, lac coagulatum etc. in faucibus haerens nata; huc asphyxia tenerorum a matre, nutrice sub somno compressorum.

Calor quidem maternus tenero conducere videtur, cum aves etc. pullos suos exclusos diu fovere pergant. Attamen cum tot casus habeantur infantum sub somno compressorum, serio monendae sunt matres, ut teneros in lectum suum aut omnino non recipiant, aut fornice saltem, qualis pedibus male affectis imponi solet, illos defendant.

De asphyxia suffocatorum, praeter citatos legi merentur: Gunters, *geschichte, und itzige, einrichtung der Hamburger-Rettungs-Anstadton, Hamburg* 1796. (Gunteri historia, et praesens Hamburgiensium salvandi suffocatos dispositio-

num institutum, Hamburgiae 1796.) - Struve, *versuch über die hunst, scheintodte zu beleben, Hannover* 1797. (Struve, de scientia asphycticos revocandi examen, Hannoverae 1797). Zarda, *alphabetisches taschenbuch der ruttungsmittel für todtscheinende in plötzliche lebensgefahr gerathene menschen, Prag* 1796. (Zarda, regularum salvandi asphycticos, hominesque repente in vitae periculum lapsos liberculum alphabeticum, Pragae 1796). - *Desselben patriotischer wunsch für die belebung der scheintodten, Prag* 1797. (ejusdem patrium votum pro asphycticorum revocatione, Pragae 1797). - Portals, *unterricht über die behandlungsart der erstickten, ertrunkenen, Wien* 1798. (Portali, instructio de scientia tractandi suffocatos, submersos, Vindobonae 1798).

Prognosis. Asphyctici excitari non raro possunt. Quantum industria humana in asphyxiis multis possit, patet ex *abhandlungen der königlichen Londnergeselleschaft zur rettung scheintodter von* 1774 *bis* 1797, *von* Struve, *Breslau* 1798. (ex tractatibus regalis Londinensis societatis pro asphycticorum revocatione a 1774 usque ad 1797 a Struve, Breslaviae 1798). Nam hoc annorum curriculo asphycticorum 2319 per illam societatem sunt revocati, qui 2|3 partes eorum constituunt, quibus me-

thodo a societate praescripta succurrebatur. Apud nos quidem asphycticorum longe minor restituitur numerus. An quod in auxiliorum administratione minus recte incedatur? An quod tardius succurrendi occasio concedatur? Qui submersorum per illam societatem restituti habentur, ii per 20, 40 minuta sub aquis haeserunt, unico excepto, qui per 45 minuta haesit. At multi vel per tres horas sub aquis haerentes restituti referuntur ab aliis; quare labor per 3 etc. horas continuandus, nemoque suffocatorum relinquendus, quamdiu putredo non comparuerit.

Quo leviores causae syncopen excitantes fuerint, v. g. antipathia, eo minus periculum, et contra.

Convulsiones syncope supervenientes periculum augent. Quae tamen post asphyxiam diuturnam contingunt, vitam redeuntem interdum indicant.

Quae saepius redit absque causa externa, aut quae diutius tenet, periculosa est. Exceptio tamen hinc inde occurrit, qualis habetur in puella nobili, quae solo in Italiam reditu fuit liberata.

Syncope levior, quae aliquomodo salutaris, v. g. post largam haemorrhagiam nata, haud illico excutienda. Nam si ejusmodi syncopen excutere potentius tentaveris, haemorrhagiae non sine discrimine rediturae metus est. Quare Lieutau-

DIUS, *in medicinae rationalis* Tom. I, haud in quavis syncope stimulantia interna convenire monet. FLAJANI, *de luxatione, et herniis incarceratis*, potestatem sibi optat syncopes pro arbitrio inducendae, cum illarum repositionem facillime successisse expertus sit, ubi vel dolorum atrociae, vel venae sectioni syncope successerat. Caeterum cum syncope aliorum morborum symptoma plerumque constituat, prognosis ex illo morbo desumenda, cujus symptoma constituit.

In cura syncopes, asphyxiae, causarum semper habenda est ratio; hinc distinguendum, an a vitio locali sit, v. g. a muco in faucibus haerente, an ex totius systematis affectione, qualis est febris intermittens perniciosa syncopalis, sthenica, asthenica, hacque vel directa, vel indirecta. Syncopticos tamen tractandi ratio alia requiritur sub ipso insultu, alia extra eumdem.

Sub insultu ad vim vitalem excitandam, scilicet ad respirationem, cordisque actionem restituendam, singula sunt dirigenda, quibus restitutis moderamen causarum, vel ablatio quaerenda, si tales fuerint, quae auferri illico et possunt, et debent, v. g. mucus in faucibus haerens, res affecto contraria, odor moschi, felis etc., carbones accensi aërem inquinantes etc.

Syncopticum oportet in locum patentem deferri, in malo leviori fenestram aperuisse inte-

dum sufficit, singulis liberare corpus, quae stringere valent, eumque in aëre puriori, frigidiusculo, in situ horizontali componere, capite tamen aliquantum altiore locato. At nimis alte non collocetur; nam erectus situs ad syncopen multum confert; sic ex febre asthenica decumbentes in syncopen interdum incidunt, si pro pediluvio adhibendo eriguntur; incidunt quidam, quibus vena secatur erectis.

Quantum frigus modicum asphycticorum excitationi faveat post longius etiam tempus adhibitum, docere potest casus *in abhandlungen der kônigl menschenfreundlichen Londner-gesellschaft* (in tractatibus regalis philanthropicae societatis Londinensis) allatus. Medicus quidam tempore matutino ad asphycticum vocatus circa meridiem, nuntio non prius accepto, illum accedit, obviusque fit alteri Medico interim vocato, qui frustra fore auxilium asserit. Ille tamen hominem adit, quem velut mortuum conspicit. Carbonum vaporem olfaciens, atque carbones in hoc cubiculo canduisse intelligens, illico in aërem liberum deferri hominem jubet, eumque frigida jugiter conspergi. Redeunt vitae signa post horam. Ob aëris inclementiam defertur excitatus, Medico nequicquam obluctante, in locum calidiorem, in asphyxiam vix illatus relabitur, in locum pristinum delatus, atque

frigida iterum conspersus non ita post ad se redit, maneque sequenti bene utcumque habuit, vomitum spontaneum iteratum expertus.

Sub insultu, si illius tollendi indicatio habetur, si scilicet haemorrhagia praegressa non obest, aut luxationis, herniae incarceratae reponendae non petit necessitas, aquae frigidae simplicis cum aceto junctae adspersio, potissimum juvare observatur, sub qua saepe sibi redduntur syncoptici cum corporis agitatione, non quod frigida roboret, sicque circulationem restituat, sed ob frigoris in nervos actionem, quae ipsa adspersionis vi intenditur.

Juvant porro liquores odorifici, acetum concentratum, spiritus lavandulae, aqua melissae composita etc., alcali volatile, sal anglicanus naribus admoti, temporibus affricti, affricti regioni ventriculi sensibiliori, aut crusta panis etc. excepti, eique impositi.

Cavendum tamen, monente Burserio, ne odorem naribus admoveas syncoptico tuo fors inimicum, v. g. moschum hystericae contrarium. Hystericae melius plerumque ferunt foetentia, quam suaveolentia. Acetum, et alcali volatile nemini fere adversum est. Tale quid Medicus secum semper portet, ut fors contingente in coetu hominum syncope succurrere mox possit.

Sternutatoria, a quibusdam laudata, minus tuta sunt.

Linguae imponi possunt aliquot salis culinaris grana, vel guttae quaedam vini generosi, aquae cinnamomi, liquoris mineralis, cornu cervi, aetheris vitrioli. Haec eadem, si deglutitio vigeat, dosi majori, moderate tamen, ingeri possunt, ne in tracheam forte illapsa mortem causent.

Interdum sufficit cochlear frigidae simplicis, vel cum aceto mixtae deglutire: nec raro stimulus hic mitior melius conducit, quam illi potentiores.

Etsi in morbis sthenicis, qui venae sectionem requirunt, syncope contingere possit, vix tamen instituenda videtur sub ipso insultu; si excipias quosdam recens natos, quibus syncopticis sanguinem ex funiculo umbilicali mittere conducit.

Saepe certe venae sectionis abusus fit, si in quavis asphyxia submersorum, laqueo suspensorum, carbonum vapore suffocatorum administratur. Circa venae sectionem in asphyxia administrandam, quam absque Medici judicio fieri vetavit Societas humana Londinensis, ita LIEUTAUDIUS: quod ad venae sectionem, quae incassum saepe tentatur, spectat, raro in paroxysmo prodest, sed saepe nocet, praesertim si ventriculus fuerit gravatus. Juvare interdum scopo prophylactico potest. Sed et hoc fine ve-

nae sectionis abusus fit, si illi administratur, qui terrore gravi percussus est, cum, ut pallor, tremor etc. ostendunt, debilitans sit terroris actio. Si vero mox post venam sectam spirituosa ingeruntur, quanta quaeso committitur contradictio? Frank saltem post terrorem gravem nunquam venam secat, sed dictis spirituosis utitur.

Cum suffocatorum sectio anatomica sanguinem in venis cavis, cordeque dextro stagnantem ostendisset, venam quidam putarunt secandam eo fine, ut circulatio facilitetur. At pulmones simul sunt collapsi, hinc, ut via sanguini paretur, circulatioque suscitetur, respiratio, cordisque actio restituenda, quae vero corpore per sanguinis detractionem debilitato difficilius restituetur.

Nec, asphyxia superata, venae sectionem Frank putat necessariam, nisi forte stimulantibus praeter modum adhibitis necessaria fuerit facta. Fothergil venae sectionem in genere damnans, illam putat administrandam, si jam ante submersionem illius fuerit necessitas. An vero dispositio sthenica per ipsam forte submersionem demitur?

Praeter venae sectionem, ceteraque mox dicta ad respirationem, cordisque actionem excitandam laudantur emetica, aëris in pulmones

inflatio, clysterum injectio, frictio, electricitas, galvanismus, de quibus per decursum dicendi erit occasio.

Submersis succurrendi methodum, quae, paucis mutatis, ceteris quoque asphyxiae speciebus adhiberi potest, melius fere, quam ceteri, tradidit Collemann; quae vero methodus, notis Frankianis aucta, consistit in sequentibus:

a) Apparatus electricus, ac follis aëri inflando destinatus semper in promptu sint, quia quovis minuto mortis periculum increscit. Electricitatis loco servire item potest galvanismi administratio, qui laudatus est ad definiendam vis vitalis praesentiam, aut absentiam. Attamen si musculi externi denudati non amplius responderint, mors illico asserenda non videtur, cum vis vitalis, quae nulla comparet in partibus externis, residere adhuc possit in internis; certe in animalibus, quorum musculi ad galvanismum non amplius responderunt, cor nudatum moveri est visum. Vide Carl Casper Creve, *vom metallreitze, einem neuenteckten untrüglichen Prüfungsmittel des Todes*, Leipzig 1796 (Carolum Casparum Creve, de metalli irritamento quodam recenter invento, et certo mortis experto remedio, Lipsiae 1796). - Klein, *dissertatio de metallorum irritamento ad mortem veram explorandam*, Moguntiae 1793.

Habetur in *Journal der Physick vom Jahr* 1795, *Band I* (in physicae diario anni 1795, T. I).

b) Ad auxilia ferenda 9 homines requiruntur: 2 in respiratione restituenda occupentur, 2 electricitatem administrent, 4 corpus fricent, ultimus vero faciat quaecumque fuerint necessaria.

Reliqui omnes excludendi tamquam superflui, qui aërem corrumpunt, et auxiliorum administrationem impediunt.

a) Submersus ex aqua provide extractus, ut per instrumenta non laedatur acuta etc. sordibus in ore forte haerentibus per digitum immissum illico est liberandus.

d) In latus dexterum compositus, capiteque aliquantum elatiore collocato deferendus in locum minus frigidum, nec tamen notabiliter calidum, vitando concussionem. Deferri potest manibus hominum, feretro, scalae, vel rhedae motu placido tractae substrato foeno etc. impositus.

Cum vitanda sit concussio, exulare debet tumultuaria super dolio agitatio, aut ea suffocati subversio, qua capiti imponitur. Aestas si fuerit, in ipsa ripa componi suffocatus potest pro auxiliis administrandis.

e) Vestibus detractis, aut si cito detrahi ne-

queant, rescissis, corpus abstersum, ac dicto modo compositum linteis siccis defendatur. Quae, si corpus nondum riguerit, calida esse possunt, impositis item cineribus calefactis; his vero locus non erit, si corpus riguerit: hoc enim in casu, cum suffocatus simul considerandus sit ut congelatus, stimulus tantus foret nimius.

f) Abstersio ita facienda, ut frictio vix contingat, ne cor dextrum per pulmones collapsos evacuari impeditum magis obruatur. Quare ante respirationem saltem artificialem frictio vix instituenda. Quare vectio in rheda suffocato minus tuta, quam gestio; illa enim magis concutit, et sanguinem ad cor dexterum pellere valet, quod evacuari in pulmones collapsos impeditum magis replebitur.

g) In latus dextrum componatur suffocatus, ut cor minus prematur, et effluere possint aquae in faucibus etc. forte haerentes.

h) Vini calefacti 5, 6 unciae per syringam in ventriculum injiciantur, qui cum multum sensilis sit, et cum universo fere corpore consentiat, hoc modo irritatus ad excitationem conferre multum valet.

Frank reprobat hoc auxilium ab initio adhibitum, cum multum temporis requirat, quod potius adhibendum putat ad respirationem restituendam.

i) Si plethoricus sit per laqueum suffocatus, ob statum apoplecticum vena secanda. Quod consilium non sine discrimine sequendum, cum opinio haec ex Goodwyn, ac Monro experimentis refutata in superioribus habeatur.

k) Suffocato dicta ratione composito tentanda respirationis restitutio per alternam aëris inflationem, ac expulsionem, quae posterior per thoracis, abdominisque compressionem obtineri potest. Aër quidem inflari potest per hominem sanum, qui naribus suffocati clausis ori illius os suum applicat. At difficulter hac ratione aër in pulmones adigitur: aër vero sic inflatus pro parte corruptus non sat aptus est, nec semper est, qui per nauseam aërem sic inflare possit. Congelato tamen sic aër non infletur, laedi enim calore potest. Facilius, meliusque inflatur per calamum scriptorium, fistulam hirudineam, tabacariam, chartam compactiorem *kartenpapier* (papyrum compactum) convolutam, narium alteri immissam, altero vero cum ore clauso, asperaque arteria simul elevata, ac retrorsum acta, quo impetratur, ut tracheam facilius ingrediatur aër inflatus.

Ad aërem inflandum certus habetur follis dupla instructus cavitate, quarum altera destinata est ad aërem inflandum, altera ad aquas etc. extrahendas in pulmone contentas. Quarum vero

extractioni Frank non favet; leviori enim vi adhibita vix succedit, adhibita vero majori sanguis extrahi potest. Nec etiam videtur necessaria, cum pauca illarum quantitas sit, quae, redeunte respiratione, sensim evacuabitur.

Quantum vero aëris inflare singulis vicibus oporteat, definiri nequit, cum circa quantitatem aëris ad singulas inspirationes requisiti non conveniant Physiologi; quidam enim 12, alii 17, 150 etc. pollices cubicos requiri contendunt. Et tamen hoc scire admodum interesset; nam si minorem requisita quantitatem inflaveris, nil efficies, si justo majorem, nocere poteris. An et hic forte in medio veritas? An ita construendi folles, ut aëris 70, 80 pollices cubicos capiant, quos quavis vice infles?

Si per inflationem aëris atmosphaerici respiratio non excitetur, inflari potest dephlogisticatus, licet ob stimulandi vim majorem periculo non careat; in magno enim malo magnis auxiliis opus est.

l) Ab inflato ter, quater aëre, ac expulso instituenda frictio, ictusque lenes electrici a dextera thoracis parte ad sinistram cor versus ducendi pergendo in aëre inflando, et expellendo, interpositis ictibus electricis, continuataque frictione etc. per 3, 6 horas.

m) Aër inflari si nequeat ob asperae arteriae

per epiglottidem occlusionem, tracheotomia pro aëre inflando instituenda. Antequam tamen tracheotomiam instituas, experiendum, an epiglottis spastice depressa elevari nequeat, lingua antrorsum tracta, ejusque radice depressa. Si jam epiglottis hoc modo aut elevari nequit, aut os spastice clausum non admiserit hoc tentamen, tracheotomia sine mora instituenda.

Quidam a tracheotomia sibi metuunt ob haemorrhagiam fors oriundam, et ob nervorum recurrentium possibilem laesionem; ipsam hi cartilaginem thyroideam perscindi volunt, idque sine periculo fieri posse putant. Exemplum hujus operationis felix Frank non habetur cognitum.

n) Si vis vitalis restituta, licet respiratione debiliori, comparuerit, continuandum in frictionis, et electricitatis administratione. Posterioris administrationem Frank non suadet, nisi forte respiratio denuo cessaverit, ne irritatio fors nimia inducatur.

o) Electricitas aut ob machinae defectum, aut ob tempestatis injuriam si adhiberi nequeat, aëris inflati nonnisi parte emissa, continuo nova illius quantitas inflanda, ut pulmo penitus collabi nunquam possit. An vis nimia pulmoni sic inferri non potest? An non expediret apparatum galvanicum potius in usum trahere, qui et minoris molis est, et tempestatis vicissitudini minus obnoxius?

Ex tractatu suo sequentia Collemann ducit corollaria :

1. Animal submersum aërem efflat, aliumque dum attrahere conatur, aliquid aquae in pulmonem, ac ventriculum delabitur. In quibusdam tamen aqua deprehenditur nulla. An quod ipso submersionis momento ex terrore obierint? Aqua igitur, cum ubicumque non reperiatur, mortis causa dici nequit.

2. Animal submersum post ultimam exspirationem cito apertum pulmonem ostendit collapsum, in quo aquae spumosae quaedam quantitas, aërisque pauxillum habetur.

3. In dextro corde duplo plus sanguinis est, quam in sinistro, non solum in submersis, sed in omnibus suffocatis.

4. 5. Sanguis cordis sinistri similis est venoso ex oxygenii defectu, ut in omnibus suffocatis.

6. Irritabilitatem diutius cor retinet, quam ipsa intestina, adeoque de excitatione non desperandum, licet partes externae ad stimulum electricum, aut galvanicum non responderint. Quare Auctor nullum potius mortis signum teneri optat, quam ob unum quoddam desperari, sortique asphycticum relinqui.

7. In capite suffocatorum numquam sanguis extravasatus, raro major venarum repletio. Quare

mors illorum non est apoplectica, nec venae sectionis ubique necessitas.

8. Si respiratio supprimitur per laqueum injectum, exspirare animal valet.

9. Licet respirationis musculi agant, aër tamen attrahi nequit, si trachea per epiglottidem fuerit clausa.

10. Mors submersorum, suspensorum etc. ex aëris defectu venit; nam collapsi sunt pulmones.

11. Quae apud submersos, eadem apud strangulatos sanguinis in corde utroque proportio est.

12. Excitabilitas in strangulatis fere habet, ut in submersis; sed cerebri vasa in illis magis repleta fere occurrunt.

13. Animalia in aëre depravato constituta non videntur plenam absolvere inspirationem, sed eam exspirando mox interrumpere, sentientia se elementum non suum spirare.

14. Exspirationis musculi agunt, donec omnis fere aër sit expulsus.

15. In omnibus suffocatis pulmones sunt collapsi.

16. Animalia aëre inquinato enecta, aut siderata citius irritabilitatem amittunt, quam strangulata, quare difficilior in casu priori suscitatio.

17. Aëre nitrico, muriatico enecta animalia cito rigent, quemadmodum sideratione, aëre carbonico exstincta diu calent, artusque flexiles retinent. An ob caloris durationem adeo in his juvat adspersa frigida?

18. Quae in aëre vitiato suffocantur animalia, in iis cerebri vasa magis turgent, quam in submersis etc.

19. Pulmones sub respiratione passivi sunt; ab aëre enim irruente dilatantur, quum primum thorax dilatatur.

20. Respirationis utilitas est caloris vitalis attractio, evolutio, unde irritabilitas, excitabilitas pendet.

21. Sanguis plus minus caloris attrahit pro vario calore, ac superficie aëris, quem in pulmone tangit.

22. Si sanguis cordis sinistri minus, quam dextri calet, calor illius mox augetur per oxygenium in pulmone haustum.

23. Calor (An omnis?) ex aëre attrahitur.

24. Si sanguis in pulmone per oxygenium attractum mutatur, calor animalis, et irritabilitas subsistere potest.

25. 26. Irritatio cordis utriusque eadem ab extensione scilicet vel maxime pendens.

27. In foetu cor utrumque movetur per sanguinem nigrum.

28. Finis sanguinis per oxygenium mutati, tum in foetu, tum in adulto idem est, evolutio caloris, et irritabilitatis conservatio.

29. In foetu mutatio sanguinis obtinet in placentae cellulis, in quas deponitur sanguis arteriosus maternus oxygenio impraegnatus.

30. Sanguini materno ex sanguine foetus phlogiston redit.

31. Cum foetus liquore amnii etc. conclusus parum caloris absumat, pauco calore allato indiget.

32. 33. Cor foetus sub singulis repletionibus parum habet sanguinis illius, qui a matre fuit allatus.

34. Si omnis pulmonum sanguis in cor sinistrum venit etc.

35. Sanguis in corde sinistro niger habetur, qualis in umbilicali foetus arteria deprehenditur, adeoque rubor sanguinis ab oxygenio pendet in pulmone admixto.

36. Si sanguis niger cor foetus movere potest, et cor adulti poterit movere.

37. In asphyxia submersorum, strangulatorum cor dextrum movetur. Quare ab initio ad cor dextrum, vel maxime ictus electrici sunt dirigendi.

38. Ratio non est, quod cor sinistrum non sit sensibile pro sanguine nigro, sed quod stimulus voluminis ipsi desit.

39. usque 51. Sub eodem calore variam varii ostendunt irritabilitatem, quidam a stimulo vix ullo, a quovis afficiuntur alii.

52. 53. Etsi calor, et irritabilitas pari passu incedant etc.

54. Si pulmones submersorum post ultimam exspirationem illico inflantur, cor utrumque movetur. An ob mechanicam sanguinis irritationem?

55. Si pulmones inflantur, redditur quidem oxygenium pauco illi sanguini, qui in collapsis pulmonibus continetur; sed non illico ad cor sinistrum penetrat, sanguine hinc nigro cor stimuletur necesse est.

56. Mors submersorum etc. non est apoplectica.

57. Nulla enim in asphyxia submersorum sanguinis extravasatio, raro vasorum cerebri dilatatio: ab hac vero levis solum apoplexia venire potest sanationis spem relinquens, aut lenta morte terminanda, quae vero in submersis etc. cito corripit.

58. 59. Si apoplexia in submersis subesset, cessante respiratione excitatio fieri nulla posset.

60. Immediata circulationis ablatae causa est pulmonum collapsus, per quem impedimento sistitur mechanico.

61. Adeoque circulatio non cessat ob oxygenii defectum, ut Goodwyn defendit.

62 usque 69. Hinc antequam chemicae rationes agere possint, mechanicum circulationis impedimentum, pulmonum collapsus in suffocatis.

70 usque 73. In asphyxia suffocatorum mala vomitoria, nisi ventriculi subsit repletio, ubi

prodesse possunt. Frank quoque cum Fothergil, excepto hoc casu, emeticis parum favet, nam

α) actio illorum definiri nequit, quae si major fuerit, debilitas augebitur.

β) Ingeri singulis suffocatis nequeunt, cum deglutitio saepe deficiat, nec per plumam excitari vomitus semper potest vel ob imminutam faucium sensibilitatem, vel ob pertinacem oris constrictionem.

At multi restituti habentur emeticis adhibitis, et venae sectione, sed quidam et sponte restituuntur: et si emergunt sic tractati, emergunt vel bonitate naturae, vel stimulorum mox subjunctorum potentia, ut et quidam eorum emergunt, quibus in febre asthenica vena secatur etc.

74. Quae in ventriculum immittuntur, debilius agunt, quamdiu respiratio deficit.

75. In strangulatis saepius venae sectione opus est, quam in submersis, cum in illis cerebri vasa saepius turgeant.

76. Requiritur fere, si subjectum robustum plethoricum fuerit, faciem turgidam, lividam habuerit.

At ne hic quidem, licet saepe satisfaciendum sit opinioni populari, venae sectionem ubique requiri Frank putat; nam

a) qui ante strangulationem robustus fuit, debilitari per ipsam suffocationem videtur. Livor, turgor faciei venae sectionem non satis indicat.

b) In cane cum aperta larynge per horas plures a Monro suspenso vasa cerebralia non turgebant.

c) In suffocatis pulmo collapsus: hinc non plus sanguinis, quam in foetu ad cor sinistrum venire, adeoque nec cerebri repletio fieri potest.

d) Ex sola vasorum cerebri repletione levis apoplexia cum vita diu superstite; at in suffocatis mors cita.

e) In apoplexia, dum respiratio, et pulsus cessat, nemo restituitur: restituuntur vero multi asphyctici.

f) Ex apoplexia paralysis, quae non observatur in iis, qui ex asphyxia restituuntur.

g) Nec in omni apoplexia venae sectione opus est; quare tanto minus argumentum duci potest ad illius in quavis asphyxia necessitatem.

77. Quo gravius corpus fuerit ex laqueo suspensus, eo citius suffocatur.

78. Cum in suffocatis nonnisi cor dexterum sit repletum, venae sectio juvare nequit, nisi et reliqua vasa in plethorico sanguinis habuerint nimium. Venae sectio juvare non potest ante aërem in pulmones inflatum: hoc vero facto via panditur sanguini in corde dextro contento,

qua parata cor irritandum, ut sanguinem expellat contentum: ad hoc vero venae sectione opus haud videtur, nec opus videtur, ubi circulatio jam est restituta, cum homo, etsi robustus, ante suffocationem fuerit sanus.

79. Si necessaria fuerit venae sectio, ex vena jugulari potissimum facienda, et

80. cito quidem ante alia adhibita auxilia. Respiratio tamen prius restituenda videtur, cum alias evacuari cor dextrum nequeat, adeoque nec juvare posse videatur: haud semper tamen ex asphycticorum incisa vena sanguis fluit.

81. Ictus electrici ad caput, medullam spinalem ducti, periculosi sunt. Nec ad cor ducendi sunt, nisi mites, et aëre in pulmones jam inflato; nam, licet cor forte egerit, ante pulmonum inflationem evacuari nequit.

82. Aër ita inflandus, ut post aliquot inflationes, et expulsiones modicas factas aër omnis exprimatur, quemadmodum in sanitate profundam interdum inspirationem, plenamque exspirationem instituimus; nam si pulmo semper servatur distentus, idem fere est, ac si semper esset collapsus; etenim sub continuata sive inspiratione, seu exspiratione sanguis transire satis nequit.

83. Finis respirationis artificialis est cordis dexteri evacuatio, oxygenii sanguini transeunti

communicatio, cordisque sinistri, et pulmonum collapsorum irritatio.

84. Aëre inflato ictus electricus mitis ad cor dirigendus, dein thorace compresso expellendus, atque sic alternatim procedendum.

85. Si irritabilitas cordis adest, cor dextrum irritatum sanguinem pellit in pulmonem, ubi caloris principium recipit, corque sinistrum paullo post irritat.

86. Si electricitas, aut galvanismus applicari nequeat, eo diligentius in respiratione artificiali modo prius dicto sustinenda elaborandum, ut sub quavis contractione pulmo distentus sit, et oxygenium sanguini accedere possit.

87. Per minutum integrum pulmo numquam quiescat.

88. Electricitas non adhibenda, nisi pulmo inflatus sit; nam evacuari secus cor dexterum nequit. An fors ideo nec vena secanda, nisi pulmo jam inflatus sit?

89. Caloris item externi requiritur applicatio. Licet caloris pars maxima corpori animali per respirationem accedere debeat, externi tamen caloris applicatio potens est remedium; quidam enim asphyctici soli expositi, vel igni admoti ad se sponte redeunt: animalia per hiemem asphyctica calore verno sibi redduntur.

90. Sed varius caloris applicandi gradus re-

quiritur, prout plus minus friguerit asphycticus, qui si quasi congelatus fuerit, calore ab initio sat miti fovendus: si vero non multum frigeat, et thermometrum Fahrenheitianum ad 76 gradum fuerit, calor 6 gradibus major applicandus.

91. Si haberi possint qui asphycticum accumbendo foveant, optima quidem caloris conciliandi haec erit ratio.

92. Ceterum conciliari potest pannis calidis ad extremitates, cavitates axillares, pectus, scrobiculum cordis, ad genitalia applicatis, adhibita simul frictione, qua pulmone inflato circulatio restitui potest.

93. Quidam ad ignem excitatum aegrum poni volunt; sed sic calor ad unam nonnisi partem, isque facile nimius applicatur.

94. Alii universum corpus, capite excepto, tegendum esse volunt, calefactis vel arenis, vel cineribus. Sed hac fovendi ratione, quae quidem bona est ad calorem conciliandum, aëris inflatio, aliorumque auxiliorum administratio fere excluditur.

95. Finis caloris externi administrandi potissimus est impedire transitum caloris asphyctici in atmosphaeram ambientem frigidiorem; calor enim animalis generari potissimum debet in ipso corpore ex aëre inspirato.

96. Frictio mox ab initio facta nocet, quia

cor nimis repletur, ac sese contrahendi potentia privatur. FRANK a maturiori, sed placida frictione non adeo metuit; nam ex venis cutaneis fere vacuis sanguis versus cor urgeri nequit, illius vero in nervos actio efficax est, ac benefica. Frictionis efficaciam probat FORESTI foemina, quae febre perniciosa syncoptica tertiana laborans in syncopem est relapsa, quamprimum a frictione cessaretur. Frictionis efficaciam, antequam respiratio esset restituta, FRANK saepius expertus est.

97. Corde evacuato, frictio necessaria est, ut circulatio promoveatur. Nunc enim qui in venas pulsus est sanguis, citius per frictionem reduci potest.

98. Melius est aliquid olei pro frictione adhibere, quam liquores spirituosos. Spiritum vini, aetheres etc. corpori asphyctico affricari FRANK non placet; avolantes enim frigus inducunt. Sed et oleum infricari minus ipsi placet, quod frictionis efficacia per oleum imminuatur, non quod a pororum cutaneorum obliteratione sibi metuat, quam vix metuendam docent regionum calidarum incolae, qui cutem oleo saepe perungentes, ut mollitiem illius conservent, insecta arceant, impetigines praecaveant, satis et perspirant, et valent. Quod insecta quaedam oleo illito enecentur, ratio est in orificiorum

respirationis lateraliter sitorum obliteratione.

Optime frictio instituitur per palmam calefactam; ubi vero calori majori locus fuerit, lintea calida applicari possunt.

99. Effectus frictionis est sanguinis ad cor propulsio, ac nervorum irritatio.

100. Clysteres copia majori non injiciantur, descendere ut diaphragma possit, aërique in pulmones inflato obsecundare.

101. Usus vero tabaci sive fumi, sive infusi forma ab initio saltem suspectus est ob stimulum majorem, unde in irritabilibus sopor, convulsio est visa. Ab injecto in anum tabaci infuso ex drachmis ij parato, quae ob levitatem quantitatem sistunt sat magnam, soporem in sene Frank conspexit. Si multus illius fumus intestinis inflatur, praeter vim narcoticam damnum inferri potest, quatenus illa distenta diaphragmatis descensum, et respirationis restitutionem impediant.

Clysteres meliores sunt ex aceto, vino, liquore aromatico pro vario corporis calore plus minus calido. Clysteris vinosi calidi potentia se comprobavit anno elapso in meteorismo, qui diu non superandus post horam ab injecto clysmate vinoso subsedit.

102. In aëris inflatione, fluidi electrici applicatione, thoracis compressione, frictione, si

prius non redierint vitae signa, ad 6 horas continuandum.

103. Ab auxiliorum administratione dum desistitur, corpus componatur in lecto calido; habentur enim exempla sponte sic in vitam redeuntium, qui singulis illis auxiliis excitari non poterant. Quamdiu, quam occulte latere vita potest! Asphycticam HEISTER habet sic restitutam, quae (An solius uteri actione?) foetum exclusit.

104. Ubi vis vitalis languet, respiratione licet restituta, in electricitate, et frictione continuandum.

105, et 106. Dictorum finis est imitari circulationem naturalem, quod vero sine respiratione restituta obtineri nequit.

In ZARDA, *tabellarischen austzuge aus dem alphabetischen taschenbuch etc.*, *Prāg* 1798. (in ZARDA, indicativa excerptione ex alphabetica ephemeride etc., Pragae 1798.) traduntur.

PRAECEPTA GENERALIA.

1. Asphycticus in locum deferatur, ubi auxilium ipsi ferri potest, collocatus super manus hominum, feretrum etc., lateri dextro impositus, et capite aliquantum elatiori posito.

2. Illico Medicus, Chirurgus etc. vocentur.

3. In loco, in quem deferrendus est asphycti-

cus, necessaria parentur, lectus, aqua tum frigida, tum calida, acetum, spiritus, vini sal etc.

4. Ad auxilia administranda cum 6, 8 homines sufficiant, reliqui arcendi, ne aut aërem corrumpant, aut impedimentum adferant.

5. Immissi, quae a Medico jubentur, aut Chirurgo, diligenter perficiant.

6. Asphycticus allatus vestimentis nudetur.

7. Si calefactio requiri videtur, obtectus foveatur linteis calidis, ad pectus, scrobiculum cordis, genitalia positis, lapidibus calefactis linteo involutis ad pedes, manusque admotis.

8. In auxiliorum applicatione per 5, 6 horas continuetur.

PRO CHIRURGO PRAECEPTA.

1. Medicus, aut Chirurgus vocatus illico advolet, licet stipendio publico non fruatur, aut spes restitutionis nulla per rumorem esse dicatur.

2. Adferatque, si habeat sic dictum *nothkaston* (casulam opportunitatis): hoc vero deficiente illa instrumenta, quae secum ferre Chirurgus solet, si dicta *sackinstrumente* (instrumenta portabilia), lanceolas pro vena secanda, cucurbitulas scarificando inservientes, quae cuti hinc inde admotae irritare valent, syringam clysteribus injiciendis dicatam, atque aliam,

qua in os injici liquida possunt, canalem inflexum pro inflando aëre in tracheam immittendum una cum folle, emetica, purgantia, volatilia quaedam remedia, camphoram, alcali, cantharides pro tinctura forte paranda.

3. Sanguis nec ubique, nec eadem omnibus quantitate mittendus. Vena vero fors secta ubique claudenda, licet vitae signa non redierint, ne illa serius fors sponte redeunte haemorrhagia lethalis hominem opprimat.

4. Optime inflatur aër per machinam Collemanni, et quidem dephlogisticatus, viliori pretio ex nitro, quam mercurio praecipitato rubro obtinendus; hoc vero deficiente atmosphaericus. Inflatione facta thorax a parte inferiori comprimitur, ut aër expellatur, atque in aëre inflando, et expellendo continuatur, donec motus cordis, cujus regio manu admota saepius exploranda, percipiatur.

5. Pulmone inflato, lenes ictus electrici ad cor ducendi. Deficiente vero apparatu electrico, cordis regio aut fricanda manu calida, aut conspergenda aquis ex alto labentibus. Quod ultimum non satis Frank probat.

6. Alii item stimuli applicandi: linguae sal etc. imponendus: odores naribus admovendi: vibrissae, pilive alii trahendi: ano clysteres immittendi: superficies fricanda, vel et scarifican-

da. Quamdiu cor, ac caput sanguine sunt repleta, stimuli potentiores nocent.

VARIAS ASPHYXIAE SPECIES CONCERNENTIA PRAECEPTA.

1. In asphyxia recens natorum funiculus umbilicalis collo fors circumdatus, solvendus; calvaria impressa, imprimitur per diuturnam capitis incuneationem, per abusum vectis Ronhusiani, forcipisve incautius, validiusque adhibitorum, per foetus nascentis in pavimentum prolapsionem, leni manuum pressione restituenda; mucus in ore fors praesens digito immisso cito extrahendus; quibus factis foetus abstersus, linteoque involutus in sinu obstetricis etc. lateri dextro imponendus. At hic calvariae impressae restituendae modus Frank non placet, cum sine cerebri compressione adhiberi vix possit. Quare cranii impressi elevationem naturae viribus committendam esse arbitratur.

2. Si recens natus facie rubet, livet, turget, Frank praeterea pleniorem universi corporis habitum requirit, funiculo umbilicali mox discisso sanguinis cochlear unum, aut alterum emittendum. Ne tamen haemorrhagia fors oriatur, ante funiculi discissionem supra locum rescissionis faciendae firmandum est ligaculum, quod,

sanguine sufficienti emisso, illico constringatur. Si vero foetus pallet, funiculus non est rescindendus, nisi, placenta fors soluta in utero haerente, gravis premat haemorrhagia, qua sanguine suo spoliari foetus potest.

3. Jam aër in pulmones infletur modo sub n.° 12 dicto, aqua frigida in faciem conspergatur, caepa discissa etc. naribus admoveatur, temporibus affricetur, guttulae paucae spirituosae linguae imponantur, fauces irritentur, spina dorsi etc. per manum spiritu melissae etc. madefactam fricetur, cucurbitulis siccis tentetur, scintillae electricae ex cordis regione trahantur, vel et ictus modicissimi applicentur, clyster cum salis, aut saponis drachmis quibusdam paratus injiciatur. Haec tamen singula cum moderamine quodam fiant, ne irritatio inducatur nimia.

4. Balneo item tepido, semi-vinoso immitti foetus potest, continuata in eo frictione etc.

5. Vitae signa, labiorum rubor, et motus etc. dum redeunt, continuanda quidem priora, per intervalla tamen ab iisdem cessando.

6. Si respiratio redit, abdomen fricandum, linteis liquore quodam spirituoso madidis corpus involvendum, atque calore per quietem fovendum. Serius evacuationi moeconii per colostrum maternum etc. est prospiciendum.

7. Difficilis si redditur respiratio, inquiren-

dum, an lingua non sit relapsa, aut mucus in faucibus denuo collectus. Is si digito auferri nequeat, per ingestum oxymellis squillitici cochear parvum vomitus erit excitandus.

8. Ita tractandi foetus membranis integris inclusi nati, si ex iisdem cito apertis asphyctici fuerint extracti; ita foetus, qui sectione caesarea asphyctici protrahuntur. At ne justo maturius sectio caesarea instituatur in foeminis, quae ex placenta soluta largam uteri haemorrhagiam passae mortis imaginem referunt. Octodecim prolium matrem periisse Frank novit ex obstetricis aut ignorantia, aut oscitantia; nam cum placenta soluta ori uterino esset praetensa, illa os uteri nondum apertum esse affirmavit, donec cum sanguine anima effluxisset.

Si vero in puerpera ad speciem mortua instituenda videatur sectio caesarea, neque obstetrici est permittenda, neque per Chirurgum ruditer, aut perfunctorie, scilicet per cruciatam abdominis incisionem, sed ex artis ubique regulis est instituenda, ne, vita fors redeunte, per vulnus absolute lethale puerpera pessumdetur.

9. Ita tractandi infantes per compressionem in lecto maternam etc. suffocati.

10. Ita tractandi infantes suffocati per lac coagulatum vomitu rejectum, ubi coagulum digito in os immisso fuerit extractum.

11. Ita tractandi phthisici, quibus vomica sub situ supino rupta mortem induxisse videtur.

12. Ita tractandi arenis, ruderibus etc. sub puteorum effossione etc. irruentibus suffocati.

13. Qui ex inanitione per famem inducta syncoptici sunt facti, praeter cetera parvis, sed iteratis liquidi portionibus sunt refocillandi.

14. Ceterarum asphyxiae specierum cura, cum symptomaticae sint, ex morbo principali est repetenda.

INDEX

SECTIONIS PRIMAE LIBRI SEPTIMI.

Generalia de Neurosibus . . . . *Pag.* 1

Ordo I. Debilitates 161

Genus I. Apoplexia 167

Paralysis 181

Amaurosis 255

Hemeralopia, Nyctalopia . . . 275

Dysphagia . . . , ... 287

Aphonia, Alalia 310

Genus II. Vertigo 325

--- III. Syncope 339

V. Sacchetti P. et R.

Imprimatur,
BESSONE pro Magna Cancellaria.

2 vo